

**中文**

**AB-1351  
使用说明书**

\* 「CompactFlash(TM)」是美国 SanDisk 公司的注册商标。

# 目 录

<b>I. 机械篇 (关于缝纫机)</b> .....	<b>1</b>
运转前的注意事项.....	1
1. 各部的名称.....	2
2. 规格.....	3
2-1. 机械规格.....	3
2-2. 电气规格.....	4
2-3. 皮带环缝制形状.....	4
2-4. 压脚的规格.....	6
(1) 衣片压脚.....	6
(2) 缝纫机压脚.....	7
3. 安装.....	8
3-1. 拆卸包装材.....	8
3-2. 主机的固定.....	9
3-3. 空气联结器的连接.....	9
3-4. 电源插头的连接.....	10
3-5. 线架的组装和向本机的安装.....	12
3-6. 机头支杆的安装.....	12
3-7. 操作盘 IP-420 的安装.....	12
3-8. 辅助机台的安装.....	13
3-9. 手动踏板的安装 (选购项目).....	13
3-10. 皮带环拉出装置的安装 (选购项目).....	14
3-11. 追加标记灯的安装 (选购项目).....	15
4. 缝纫机的准备.....	16
4-1. 加油方法.....	16
4-2. 机针的安装方法.....	16
4-3. 上线的穿线方法.....	17
4-4. 梭壳的取出放入.....	17
4-5. 梭芯的放入方法.....	18
4-6. 线张力的调整方法.....	18
4-7. 挑线弹簧的调节.....	19
4-8. 缝制张力例.....	19
5. 缝纫机的操作.....	20
5-1. 紧急停止开关.....	20
(1) 紧急停止开关的操作方法.....	20
(2) 紧急停止开关的注意事项.....	20
5-2. 卷绕底线.....	21
(1) 一边缝制一边卷绕底线时.....	21
(2) 只卷绕底线时.....	21
5-3. 抓线装置.....	22
5-4. 皮带环的安放.....	23
5-5. 皮带环的张力调整.....	24
5-6. 皮带环厚度的设定.....	24

5-7. 变更皮带宽度的方法.....	25
5-8. 布料止动器的调整方法.....	26
5-9. 开始开关.....	26
<b>II. 操作篇 ( 关于操作盘 ) .....</b>	<b>27</b>
1. 前言.....	27
2. 操作盘的使用方法.....	31
2-1. IP-420 各部的名称.....	31
2-2. 通用按键.....	32
2-3. IP-420 的基本操作.....	33
2-4. 选择皮带环单独缝制时的液晶显示部.....	34
(1) 皮带环单独缝制数据输入画面.....	34
(2) 皮带环单独缝制画面.....	36
2-5. 进行缝制形状的变换时.....	38
2-6. 变更皮带环长度时.....	39
(1) 皮带环的各尺寸变更方法.....	39
(2) 变更皮带环长度 ( 全长 ) 和注意事项.....	41
(3) 通过压脚框的选择变更皮带环长度.....	41
2-7. 下降压脚时.....	42
2-8. 使用计数器时.....	43
(1) 计数器的设定方法.....	43
(2) 计数器加数的解除方法.....	46
(3) 缝制中的计数器值的变更方法.....	46
2-9. 进行皮带环花样图案 No. 新登记时.....	47
2-10. 给皮带环花样图案 No. 起名称时.....	49
2-11. 进行皮带环花样图案 No. 的选择时.....	50
(1) 从数据输入画面的选择.....	50
(2) 用直接按键选择.....	51
2-12. 复制皮带环花样图案 No. 时.....	52
2-13. 皮带环示教功能.....	53
2-14. 进行步骤动作时.....	55
(1) 后退步骤动作.....	56
(2) 缝制位置步骤动作.....	56
2-15. 取消抓下一个缝制带环功能.....	58
2-16. 进行加固缝设定时.....	59
2-17. 设定加固缝时的液晶显示部.....	60
(1) LK 单体数据输入画面.....	60
(2) LK 单体缝制画面.....	62
2-18. 进行选择缝制形状时 ( 设定固定缝 ).....	64
2-19. 缝制形状一览.....	65
2-20. 变更项目数据时 ( 设定加固缝 ).....	66
2-21. 进行形状确认时.....	67
2-22. 变更各个落针点线张力指令时.....	68
(1) 追加、变更各个落针点线张力指令时.....	68
(2) 删除各个落针点线张力指令时.....	69
2-23. 进行用户花样图案的新登记时.....	71
2-24. 变更缝制模式时.....	72

2-25. 选择循环缝制时的液晶显示部.....	73
(1) 输入循环缝制数据画面.....	73
(2) 循环缝缝制画面.....	75
2-26. 进行循环缝时.....	77
(1) 循环缝制数据的选择.....	77
(2) 循环缝制数据的作成方法.....	78
(3) 循环缝制数据的插入方法.....	79
(4) 循环缝制数据的删除方法.....	80
(5) 循环缝制数据的步骤的删除方法.....	80
2-27. 编辑缝制数据时.....	81
(1) 缝制数据的变更方法.....	81
(2) 缝制数据一览.....	82
2-28. 变更存储器开关数据时.....	93
(1) 存储器开关数据的变更方法.....	93
(2) 存储器开关数据一览.....	94
2-29. 进行装置设定时.....	98
(1) 装置设定的变更方法.....	98
(2) 装置设定一览表.....	99
2-30. 进行压脚的原点调整时.....	101
2-31. 使用通信功能时.....	102
(1) 关于可以使用的数据.....	102
(2) 使用媒体进行通信时.....	102
(3) 使用 USB 进行通信时.....	102
(4) 读取数据时.....	103
(5) 集中复数个数据一起读取时.....	104
2-32. 进行媒体的格式化时.....	106
2-33. 试缝功能.....	107
2-34. 使用信息时.....	109
(1) 看维修保养信息时.....	109
(2) 警告的解除方法.....	111
(3) 进行时间设定时.....	111
2-35. 断线检测异常, 从停止的位置继续进行缝制时.....	112
3. 异常出错代码一览.....	113
4. 信息一览.....	126
<b>III. 维修保养.....</b>	<b>130</b>
1. 维修保养.....	130
1-1. 排放冷凝水.....	130
1-2. 机针高度.....	130
1-3. 机针和旋梭.....	131
1-4. 压脚的高度.....	132
1-5. 活动刀和固定刀.....	132
1-6. 抓线装置.....	133
1-7. 挑线杆的调整.....	133
1-8. 切线检测板.....	134
1-9. 废油的处理.....	134
1-10. 向旋梭的加油量.....	134

1-11. 缝纫机压脚的更换 .....	135
1-12. 缝纫机下板的更换 .....	135
1-13. 叉的更换 .....	136
1-14. 保险丝的更换 .....	136
1-15. 向指定部位补充润滑脂 .....	137
(1) 向机头补充润滑脂 .....	137
(2) 向装置补充润滑脂 .....	139
1-16. 缝制钟出现的现象、原因及对策 .....	141
2. 选购项目 .....	143
2-1. 零部件选购项目 .....	143
2-2. 标准零件类 .....	143
2-3. 其他 .....	143
2-4. 线冷却液管 .....	143

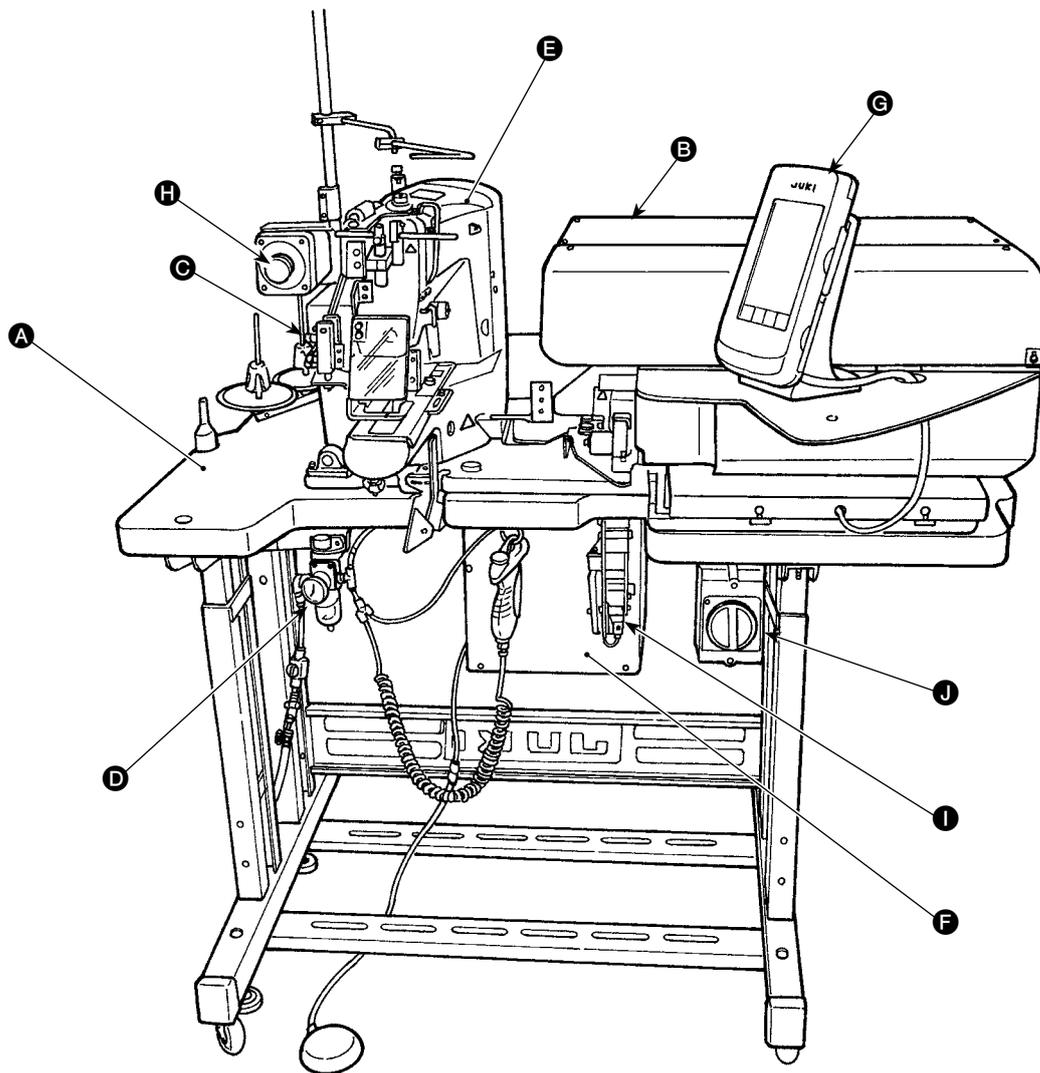
# I. 机械篇（关于缝纫机）

## 运转前的注意事项

运转前和每日开始工作前，请一定确认以下项目。

1. 请确认机油槽里的机油是否加油到规定量。
2. 没有往机油槽里加机油的状态下，请绝对不要运转缝纫机。
3. 请确认空气压力表的读数是否为 0.5MPa。  
※（特别是中午午休等停止了空气压缩机后，请一定进行确认。）  
空气压力在规定值以下时，有发生零件碰撞等危险，请加以注意。
4. 请确认缝纫机的上线、底线是否需要补充。
5. 打开电源开关开始缝制时，请一定进行试缝之后再正式缝制产品。
6. 调节器里积冷凝水时，请排放出冷凝水后在开始操作。

## 1. 各部的名称



本机由以下 9 部分构成。

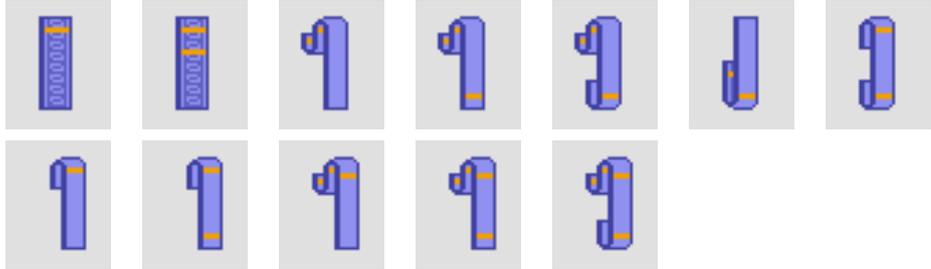
- Ⓐ 主机结构部(脚桌、机台、各种护罩、开始开关等)
- Ⓑ 皮带环供给单元(皮带环拉出、皮带环拉入)
- Ⓒ 松弛皮带环单元
- Ⓓ 空气控制机器部(空气机器和空气配管等)
- Ⓔ 缝纫机部
- Ⓕ 控制装置
- Ⓖ 操作盘
- Ⓗ 紧急停止开关
- Ⓘ 皮带环拉出单元(选购项目)
- Ⓙ 电源开关

只要把布料(衣片)安放到规定位置,一按开始开关,就可以自动地缝制皮带环。

另外,装置动作中如果按了紧急停止开关Ⓗ,装置的电源立即关闭(OFF),机器停止。

## 2. 规格

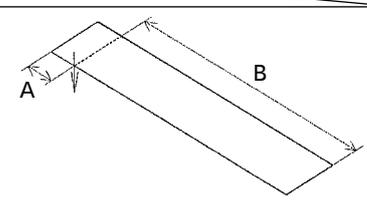
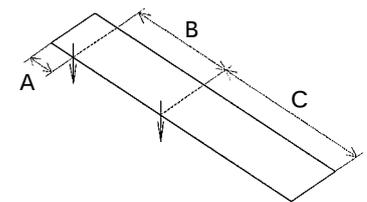
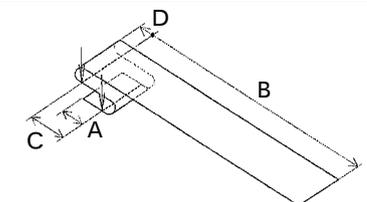
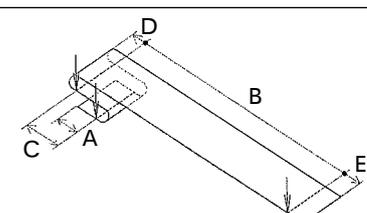
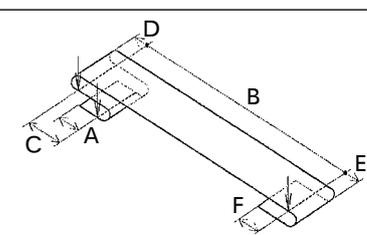
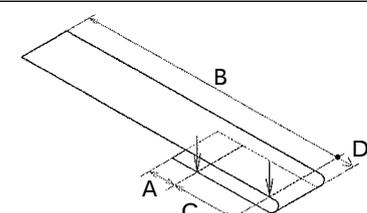
### 2-1. 机械规格

1	使用缝纫机	LK-1961/AB H (LK-1900A SS 机座的 AB-1531 专用中间机头)
2	缝制速度	最高转速 2,500 sti/min (调整范围 400 ~ 2,500 sti/min) 但是, 设定间距为 3.2mm 以下 (输入单位为 100 sti/min)
3	皮带环形状	
4	皮带环宽度	8 ~ 20mm
5	标准缝制花样图案	※线加固 (AB-1351 专用花样图案) 为花样图案 NO 选择方式, (12 针、15 针、21 针、28 针、36 针、41 针) 横方向为操作盘输入。 但是纵方向限制设定为 0mm、横方向限制设定为 6 ~ 23mm。(输入单位 0.1mm) ※曲折加固 (AB-1351 专用花样图案) 为花样图案 NO 选择方式, (28 针、36 针、42 针、56 针、64 针) 纵方向和横方向为操作盘输入。 但是纵方向限制设定为 1 ~ 3.2mm、横方向限制设定为 6 ~ 23mm。(输入单位 0.1mm)
6	缝纫机压脚上升量	针板上表面距离缝纫机压脚下面为 20mm
7	针杆行程	45.7mm (1903A 用)
8	使用机针	风琴牌 DP × 17 #14(标准)
9	使用旋梭	半旋转标准旋梭 (1.0 倍)
10	使用机线	化纤线 #50(推荐) 长纤维 #50
11	安全功能	抓皮带环异常、检测断线等后自动停止
12	润滑油	JUKI New Defrix Oil No.2
13	使用空气压力	0.5MPa
14	空气消费量	10 dm <sup>3</sup> (ANR)/min 以下
15	机械尺寸	宽度: 1,200mm 长度: 850mm 高度: 1,210mm
16	机械重量	205.5Kg
17	激光标记	2 级 激光产品 最大输出: 1.0mW 波长: 650nm 安全规格 JIS C 6802:2005 IEC60825-1+A2:2007

## 2-2. 电气规格

1	记忆花样图案数	可以设定 99 个花样图案
2	记忆循环数	程序数 20 个、程序内皮带环数可以设定 30 个
3	输入电源	单相 AC200 ~ 240V 50/60Hz 三相 AC200 ~ 240V 50/60Hz(可以变换为单相 100 ~ 120V) 电源电压变动 额定 $\pm 10\%$ 以内 ※增设选购项目变压器, 可以对应 AC380/400/415V
4	消费电力	三相 200V 规格: 250VA(瞬间最大 450VA) 单相 220V 规格: 280VA(瞬间最大 670VA) ※用 No.4 缝制模式, 4000 皮带环 /8h 运转时的平均电力

## 2-3. 皮带环缝制形状

		线加固压脚	曲折加固压脚
No.1		A = 4 mm ※ (-10 ~ 19) B = 59 ~ 99 mm	A = 6 mm ※ (-9 ~ 21) B = 59 ~ 99 mm
No.2		A = 4 mm ※ (-10 ~ 19) B = 15 ~ 30 mm C = 45 ~ 99 mm	A = 6 mm ※ (-9 ~ 21) B = 15 ~ 30 mm C = 45 ~ 99 mm
No.3		A = 4 mm ※ (-10 ~ 19) B = 45 ~ 109 mm C = 5 ~ 11 mm D = (2) mm	A = 6 mm ※ (-9 ~ 21) B = 45 ~ 109 mm C = 5 ~ 11 mm D = (2) mm
No.4		A = 4 mm ※ (-10 ~ 19) B = 30 ~ 50 mm C = 5 ~ 11 mm D = 5 ~ 30 mm E = 6 mm ※ (-14 ~ 16)	A = 6 mm ※ (-9 ~ 21) B = 30 ~ 50 mm C = 5 ~ 11 mm D = 5 ~ 30 mm E = 12 mm ※ (-12 ~ 22)
No.5		A = 4 mm ※ (-10 ~ 19) B = 30 ~ 61 mm C = 5 ~ 11 mm D = 2 ~ 8 mm E = 2.5 mm ※ (-2.5 ~ 7.5) F = 10 mm ※ (-0 ~ 20)	A = 6 mm ※ (-9 ~ 21) B = 30 ~ 61 mm C = 5 ~ 11 mm D = 2 ~ 8 mm E = 4 mm ※ (-1 ~ 9) F = 10 mm ※ (0 ~ 20)
No.6		A = 4 mm ※ (-16 ~ 19) B = 45 ~ 99 mm C = 15 ~ 30 mm D = 2.5 mm ※ (-2.5 ~ 7.5)	A = 6 mm ※ (-9 ~ 21) B = 45 ~ 99 mm C = 15 ~ 30 mm D = 4 mm ※ (-1 ~ 9)

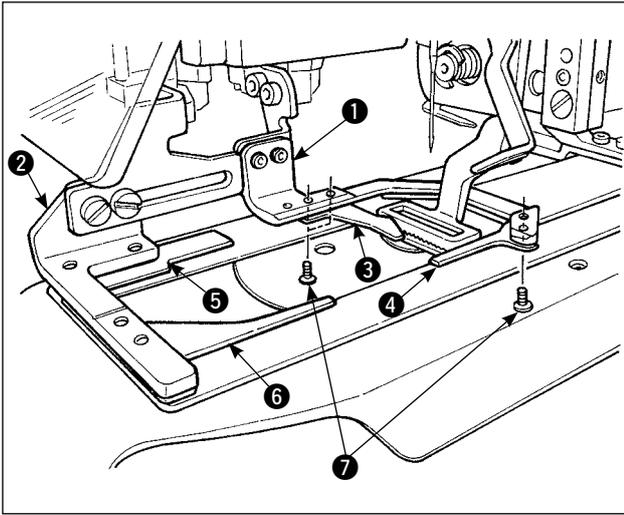
		线加固压脚	曲折加固压脚
No.7		A = 10 mm ※ (0 ~ 15) B = 30 ~ 63 mm D = 4 mm ※ (0 ~ 10) E = 4 mm ※ (0 ~ 10) F = 10 mm ※ (0 ~ 20) 松弛量 = 0 ~ 20 mm	A = 10 mm ※ (0 ~ 15) B = 30 ~ 63 mm D = 3 mm ※ (0 ~ 10) E = 3 mm ※ (0 ~ 10) F = 10 mm ※ (0 ~ 20) 松弛量 = 0 ~ 20 mm
No.8		A = 10 mm ※ (0 ~ 15) B = 49 ~ 109 mm D = 4 mm ※ (0 ~ 10)	A = 10 mm ※ (0 ~ 15) B = 45 ~ 109 mm D = 3 mm ※ (0 ~ 10)
No.9		A = 10 mm ※ (0 ~ 15) B = 30 ~ 60 mm D = 4 mm ※ (0 ~ 10) E = 6 mm ※ (-14 ~ 16) 松弛量 = 5 ~ 30 mm	A = 10 mm ※ (0 ~ 15) B = 30 ~ 60 mm D = 3 mm ※ (0 ~ 10) E = 12 mm ※ (-12 ~ 22) 松弛量 = 5 ~ 30 mm
No.10		A = 4 mm ※ (-10 ~ 19) B = 45 ~ 109 mm C = 5 ~ 11 mm D = 4 mm ※ (0 ~ 4)	A = 6 mm ※ (-9 ~ 21) B = 45 ~ 109 mm C = 5 ~ 11 mm D = 3 mm ※ (0 ~ 4)
No.11		A = 4 mm ※ (-10 ~ 19) B = 30 ~ 50 mm C = 5 ~ 11 mm D = 4 mm ※ (0 ~ 4) E = 6 mm ※ (-14 ~ 16) 松弛量 = 5 ~ 30 mm	A = 6 mm ※ (-9 ~ 21) B = 30 ~ 50 mm C = 5 ~ 11 mm D = 3 mm ※ (0 ~ 4) E = 12 mm ※ (-12 ~ 22) 松弛量 = 5 ~ 30 mm
No.12		A = 4 mm ※ (-10 ~ 19) B = 30 ~ 56 mm C = 5 ~ 11 mm D = 4 mm ※ (0 ~ 4) E = 2.5 mm ※ (-2.5 ~ 7.5) F = 10 mm ※ (0 ~ 20) 松弛量 = 4 ~ 16 mm	A = 6 mm ※ (-9 ~ 21) B = 30 ~ 56 mm C = 5 ~ 11 mm D = 3 mm ※ (0 ~ 4) E = 4 mm ※ (-1 ~ 9) F = 10 mm ※ (0 ~ 20) 松弛量 = 4 ~ 16 mm



1. 皮带环拉出长度（操作盘上显示的皮带环的全长）的范围是 58 ~ 130mm，设定超过此范围就发生异常。
  2. No.4、No.5 的花样图案尺寸 B+ 尺寸 D 超过 66mm 时，No.7、No.12 的花样图案尺寸 B+ 松弛量 /2 超过 66mm 时，No.9、No.11 的花样图案尺寸 B+ 松弛量超过 66mm 时，均发生异常。
  3. 操作盘上显示的皮带环缝制形状的尺寸是参考值。皮带环的面料不同尺寸也不同，因此缝制时请调整成希望的缝制尺寸。
- ※ ( ) 括弧内德数值是设定值。不是缝制后的尺寸。

## 2-4. 压脚的规格

### (1) 衣片压脚

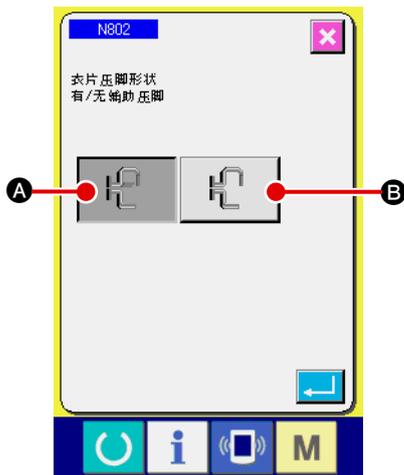


为固定衣片不料的衣片压脚**①②**上安装桌标准辅助压脚**③④⑤⑥**。

2-3. 中记述的皮带环的缝制形状有时需要卸下辅助压脚**③**，请注意。

需要拆卸辅助压脚**③**的缝制形状是 No.2 和 No.6 这 2 种缝制形状。

拧松 2 个螺丝**⑦**、从衣片压脚**①**上卸下辅助压脚**③**。



变更了衣片压脚后，请根据缝制物的具体情况设定装置设定 N802。

**A** 有追加压脚

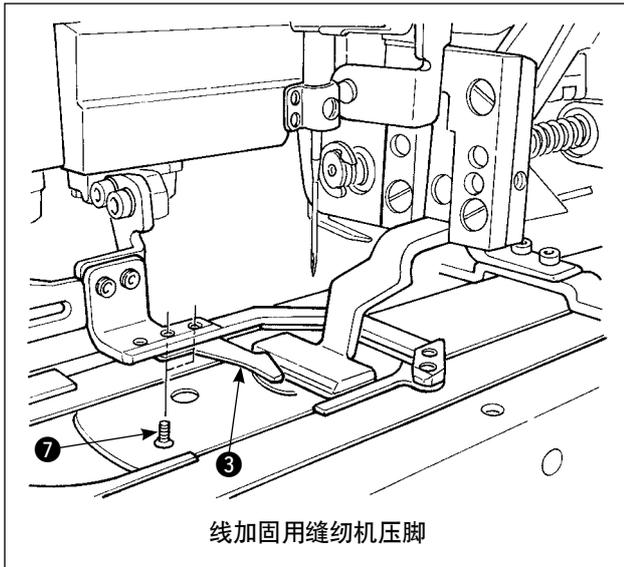
**B** 无追加压脚

→ 请参阅“[II-2-29. 进行装置设定时](#)” p.98。

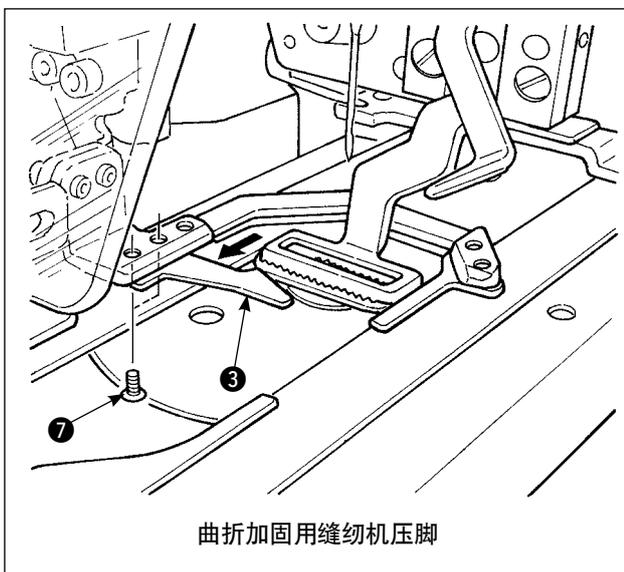


1. 皮带环缝制形状 No.5、No.7 时，辅助压脚**④⑥**容易被卷绕带环的叉销划伤。伤痕过深的话，有变形或者折损的危险性，因此请定期地进行更换。
2. 安装辅助压脚时，请将其安装成与衣身压脚**①②**成直角，同时还请确认不与其他零件相碰。

## (2) 缝纫机压脚

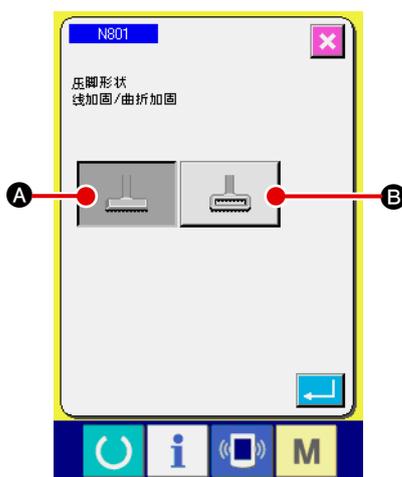


标准安装的缝纫机压脚是线加固用缝纫机压脚。  
各种皮带环的缝制需要进行线加固时使用。



进行曲折加固缝时，需要更换成曲折加固用缝纫机压脚、曲折加固用下板，还需要在操作盘上进行设定，请加以注意。

另外，安装了曲折加固用缝纫机压脚之后，需要拧松 2 个螺丝 ⑦，把辅助压脚 ③ 移动到左图所示的位置。（请参阅“[I-2-4\(1\) 衣片压脚](#)” p.6。）



变更了缝纫机压脚后，请根据具体的缝制物设定装置设定 N801。

- Ⓐ 线加固压脚（初期值）
- Ⓑ 曲折加固压脚

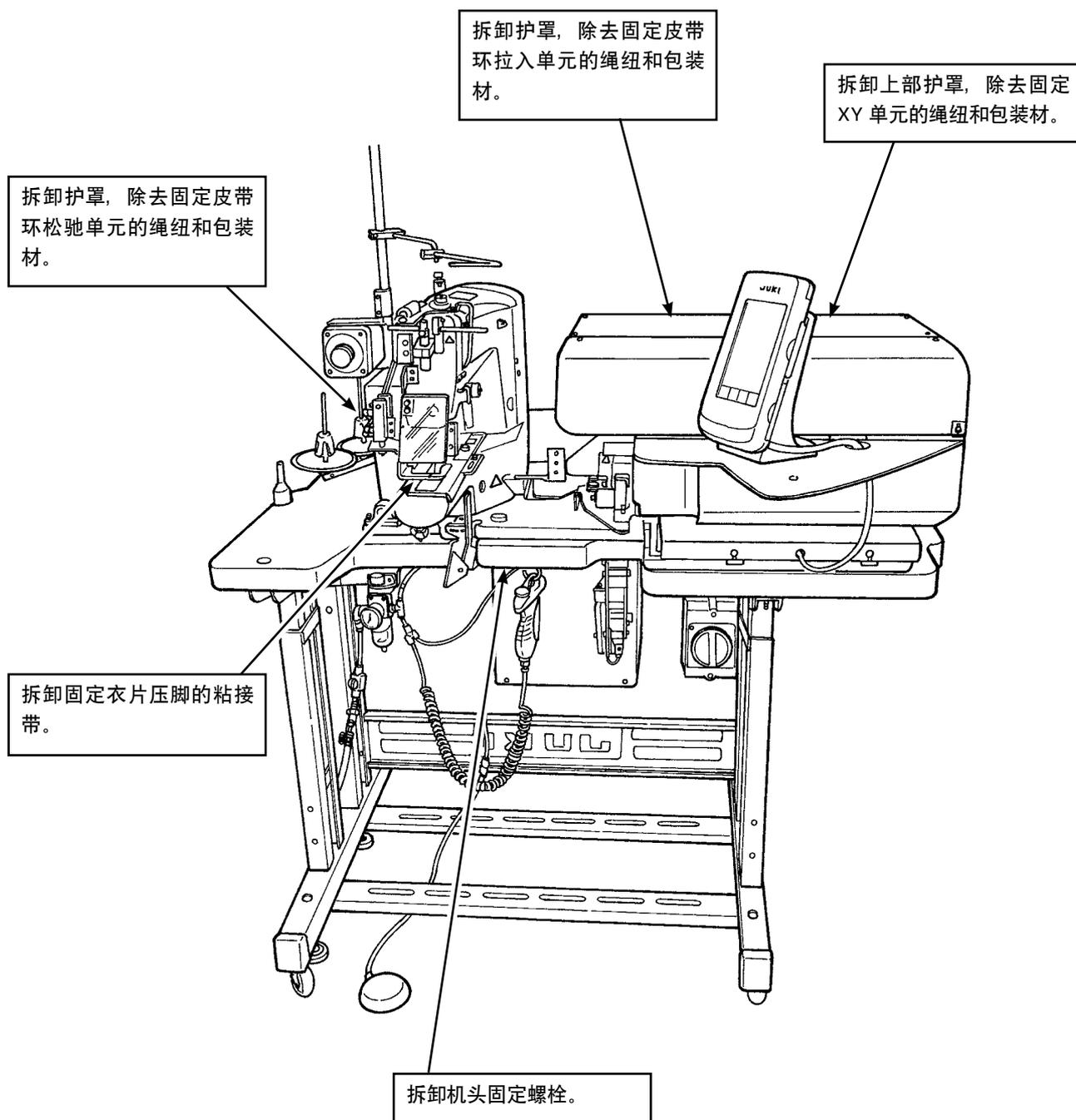
→ 请参阅“[II-2-29. 进行装置设定时](#)” p.98。

### 3. 安装

#### 3-1. 拆卸包装材



1. 向上抬起机械时，请不要手持装置和缝纫机的机构部，而应手持机台。
2. 移动缝纫机时，请一定安装好机头固定螺栓。同时也请妥善保管好机头固定螺栓。

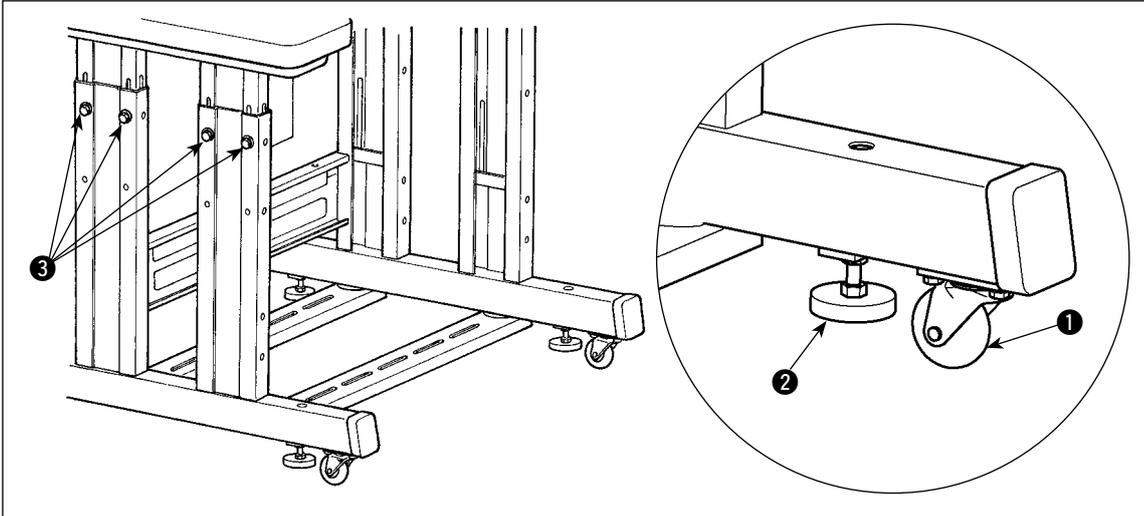


### 3-2. 主机的固定

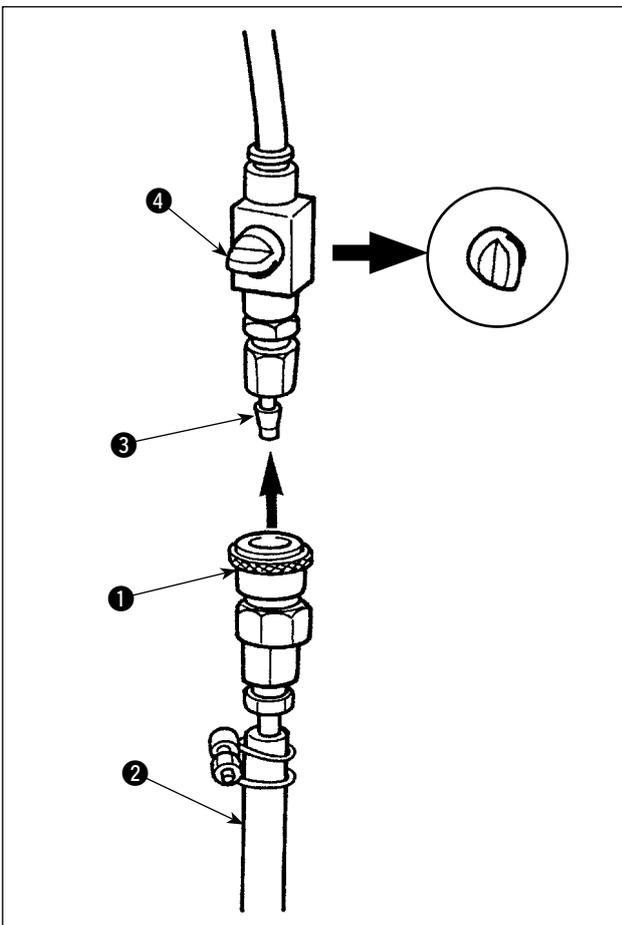


**注意**

1. 为了防止人身事故，将主机移动到水平稳定的地点之后，请放下脚轮 **①** 横的调节螺栓 **②** (4 处) 进行固定。
2. 调整脚的高度时，需要拧松脚的固定螺栓 **③**，然后上下移动进行调整。拧松了固定螺栓的状态下，脚有突然快速掉落的危险，因此操作时请充分地注意安全。



### 3-3. 空气联结器的连接



把附属品中的空气联结器 **①** 连接到空气软管 **②** 之后，再连接到主机侧的联结器 **③**。



1. 关闭空气栓 **④**，连接了联结器 **①** 之后，请轻轻地打开空气栓 **④**，供给空气。
2. 请确认调节器的压力计是否为 0.5MPa。

### 3-4. 电源插头的连接



**注意**

为了防止漏电、绝缘耐压造成的事故，电源插头请委托具有电气专门知识的人安装适合的插头。另外，请一定把电源插头插到接地的电源插座上。

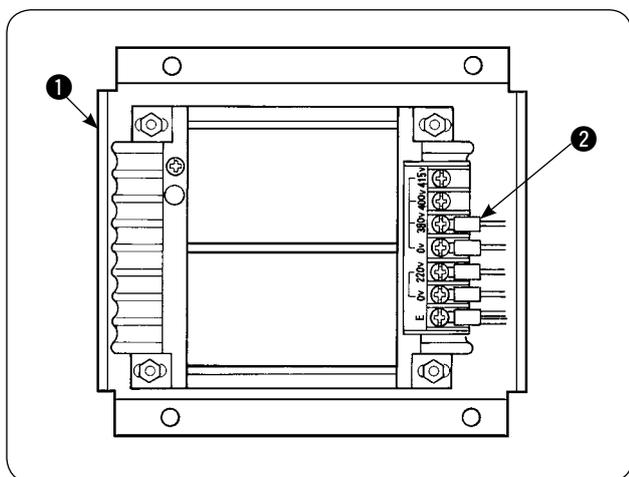
连接电源的产品规格各有不同。请一定根据电源规格进行连接。

- ① 单相 200 ~ 240V 规格的产品时  
请把浅蓝色、褐色电线的电源线连接到电源端子 (AC200 ~ 240V) 上，把黄 / 绿色电线连接到接地 (地线) 端子上。
- ② 三相 200 ~ 240V 规格的产品时  
请把红色、白色、黑色电线的电源线连接到电源端子 (AC200 ~ 240V) 上、把黄 / 绿色电线连接到接地 (地线) 端子上。
- ③ 带高电压选购项目变压器的产品时  
请把电源线的黑色 (3 根) 电线连接到电源端子 (AC380 ~ 415V)，把黄 / 绿色电线连接到设置 (地线) 端子。根据变压器的输入插孔的设定，可以连接到 380/400/415V (标准出货设定为 380V)。
- ④ 把单相 200 ~ 240V 规格改造为三相 380/400/415V 时需要选购项目零件。
  - 高电压选购项目变压器      货号: 40005422
  - 电源线                              货号: 40070548



对于三相 380/400/415V，本产品单相连接运转。

#### [ 高电压选购项目变压器的电源变更时的注意事项 ]



把高电压选购项目变压器 ① 用输入电压 400V、415V 使用时，需要变更高电压选购项目变压器 ① 的输入电源线 ②。请把连接在 380V 的电源输入线 ② (褐色) 变更连接到 400V 或者 415V。



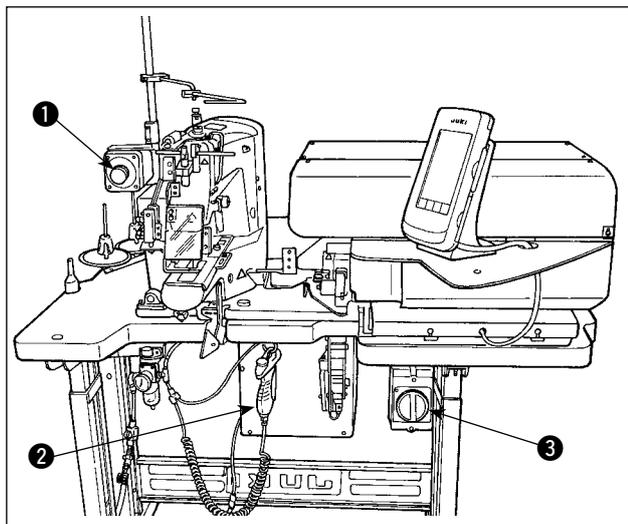
为了防止事故，作业时请关闭 (OFF) 电源开关，在拔出电源线的状态下，防止缝纫机 5 分钟以上之后再进行操作。

高电压选购项目变压器 ① 被设置在电气箱侧面。



为了防止因触电而发生的事故，请一定关闭电源。并把电源线从电源插座上拔下之后再进行操作。

[ 货号 40090561 高压选购项目变压器的安装方法 ]



1) 拧松紧急停止开关 ① 前面的 4 个螺丝，然后打开开关箱。  
拆卸 2 次侧 (印 ② 字侧) 的电源线 (褐色、天蓝、黄 / 绿)。

2) 在选购项目变压器上配线电源线。连接附属电源线 (40005423: 3 线)。

褐色线 → 380/400/415V  
(根据电源规格)

三色线 → 0V (380V 的旁边)

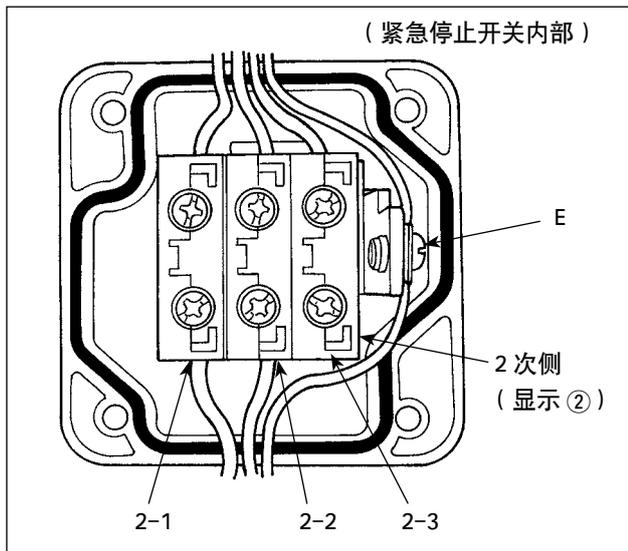
黄 / 绿色线 → E (圆端子侧)

连接电气箱侧电线 (1 项拆卸的电线)。

褐色线 → 220V

天蓝色线 → 0V (E 的旁边)

黄 / 绿色线 → E



3) 把选购项目变压器安装到电气箱 ② 侧面。安装方法请参阅安装要领书。

「HIGH VOLTAGE TRANSFORMER SETUP INSTRUCTION」(40005426)

4) 把附属的电源线连接到紧急停止开关 ①。

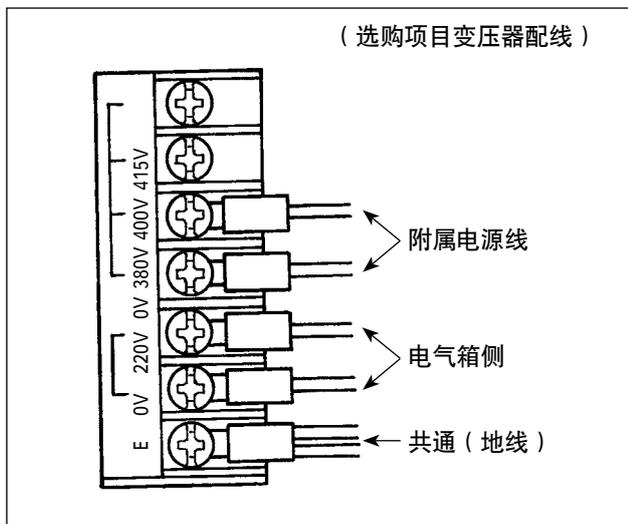
褐色线 → 2 - 1

天蓝色线 → 2 - 2

√ 黄 / 绿色线 → E

(褐色、天蓝色为 Y 端子)

5) 把紧急停止开关 ① 恢复到原来状态并重新拧紧。请注意不要让开关有间隙。



6) 变更电源开关的插头侧电线。(40070548: 4 线)  
打开电源开关，卸下 L1、L2、L3 侧连接电线。

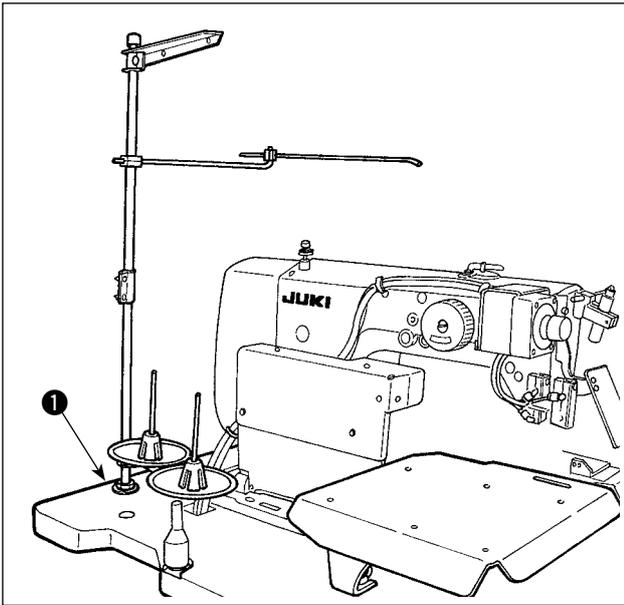
黑 1、2、3 线 (Y 端子侧) →

电源开关内 L1、L2、L3

黄 / 绿色线 → 地线 (电源开关内)

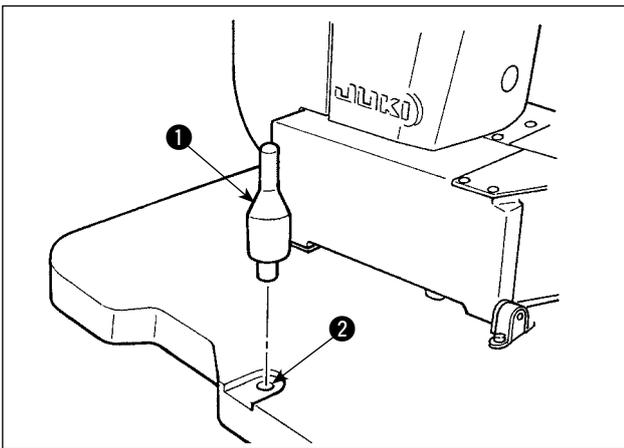
※ 请把原来安装的电线扔掉。

### 3-5. 线架的组装和向本机的安装



请用螺母和垫片夹住机台 ① 固定线架。

### 3-6. 机头支杆的安装



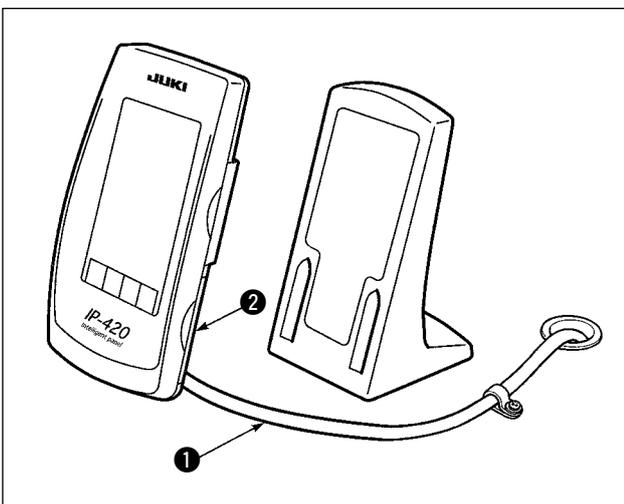
请把附属品里面的机头支杆牢牢地安装到机台上。  
把机头支杆 ① 打进机台孔 ② 里。



放倒缝纫机时，请慢慢地放倒不要给机头  
支杆施加过大的力量。

另外，返回缝纫机时，请充分注意安全，  
不要让机台和缝纫机机头夹到手。

### 3-7. 操作盘 IP-420 的安装

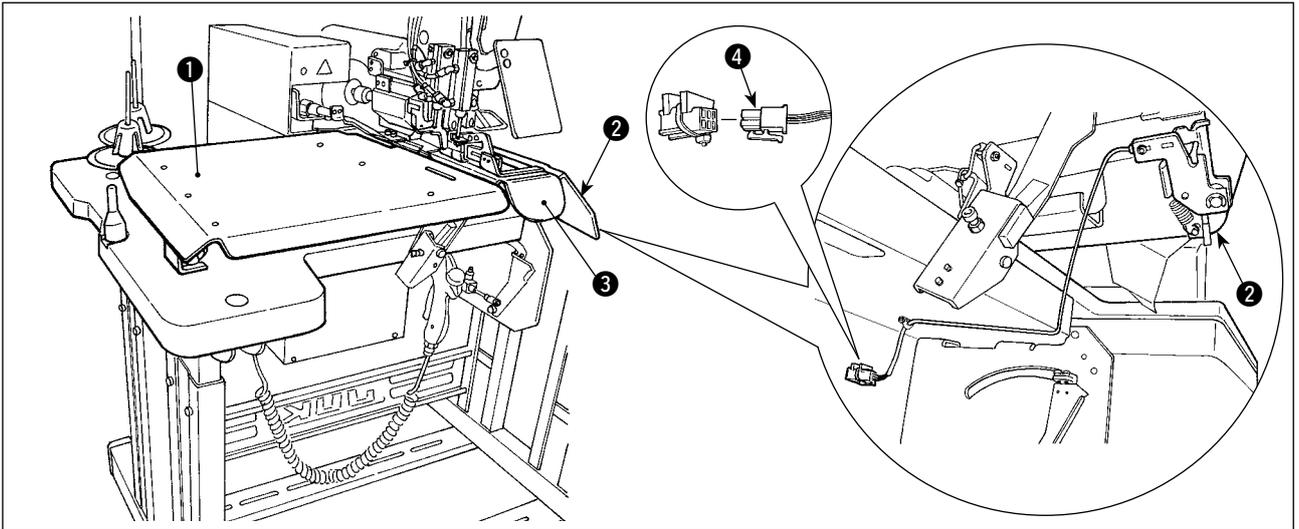


打开 IP-420 右侧 ② 处的盖子，连接在机台右上方  
被胶带固定的电缆线 ① 的连接器。



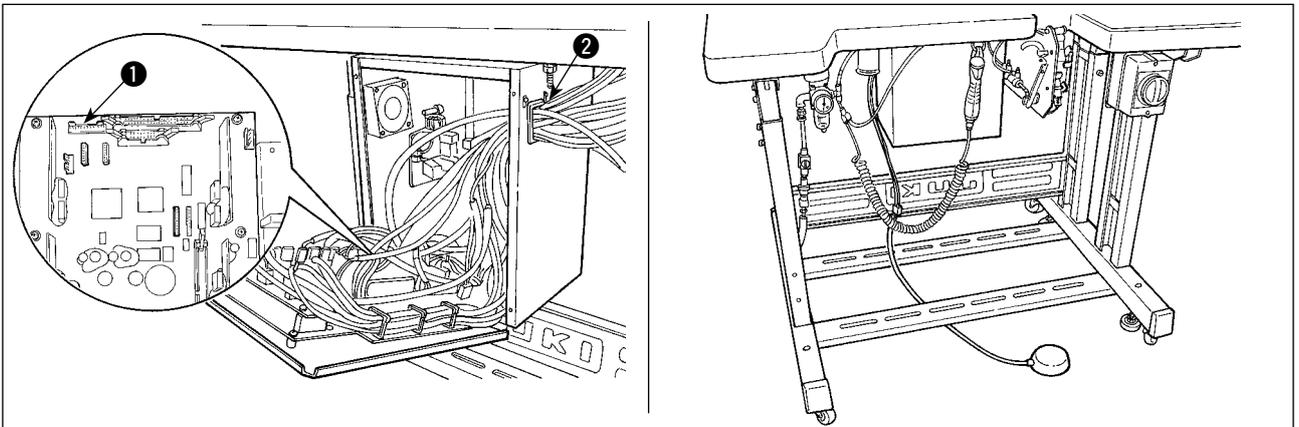
为了防止操作盘 IP-420 因静电造成错误  
动作，请把它安装到操作盘座上。

### 3-8. 辅助机台的安装

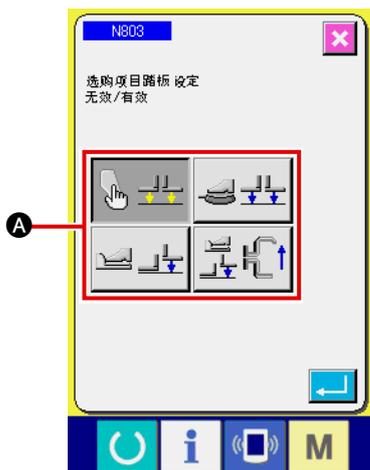


拧松机台上的蝶形螺母，安装钉带用辅助机台左 ① 和右 ②。  
 请把辅助机台安装到和针板 ③ 的间隙为 3mm 左右的位置。  
 请拔掉标准安装着的开始开关的连接器，然后更换为安装辅助机台右 ② 上安装的开始开关的连接器 ④。

### 3-9. 手动踏板的安装（选购项目）



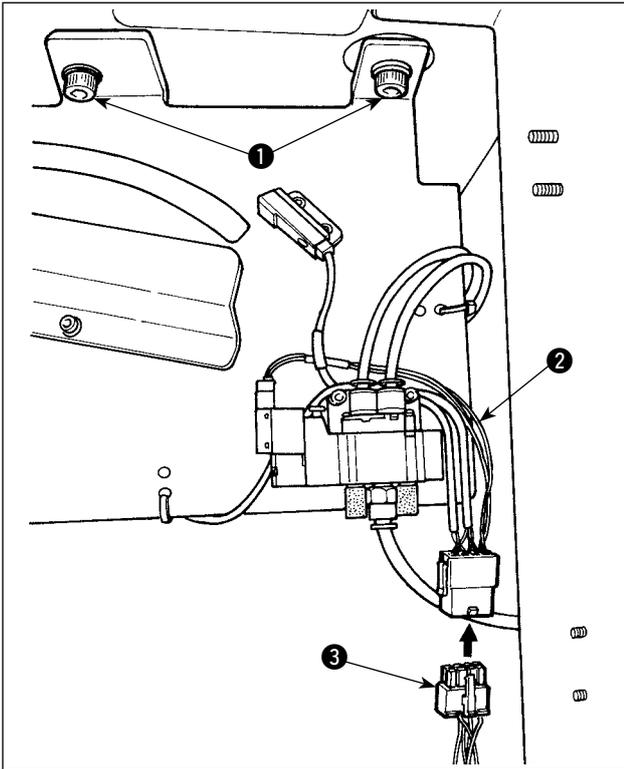
打开电气箱的盖子，把手动踏板的连接器 CN88 通过连接电缆（40073659）插进电气箱内的连接器 ① CN51 上。电缆穿过电气箱的 ② 处。



请通过装置设定 N803 **A** 变更为有选购项目踏板的设定。

→ 请参阅“[II-2-29. 进行装置设定时](#)” p.98。

### 3-10. 皮带环拉出装置的安装 ( 选购项目 )

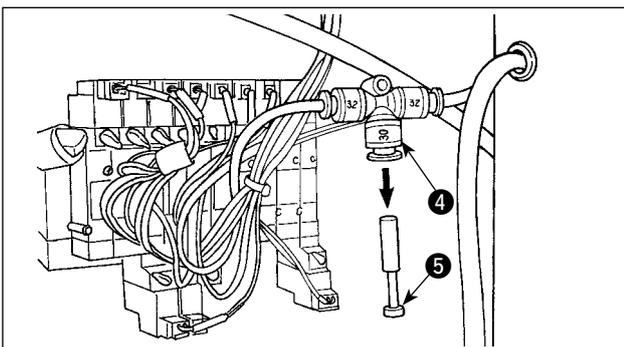


**注意** 安装皮带环拉出装置时，需要把标准规格安装的皮带环导向器零件拆卸下来。

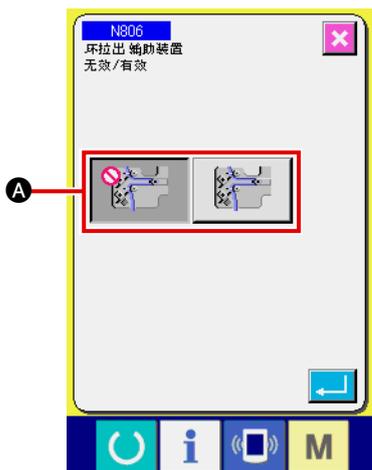
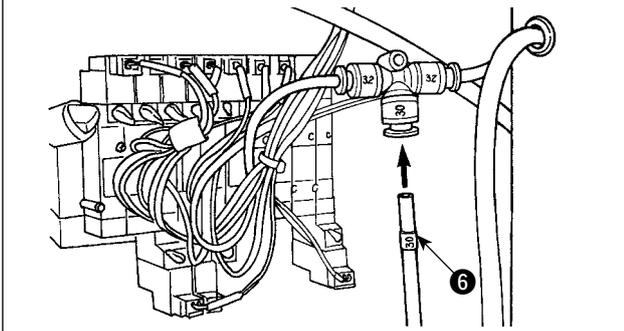
从机台下面把皮带环拉出装置用固定螺丝 ① 进行固定。

把专用的中继电缆 ② 连接到主机后面的中继电路板上。

把中继电缆 ② 连接到拉出装置侧的连接器 ③ 上。



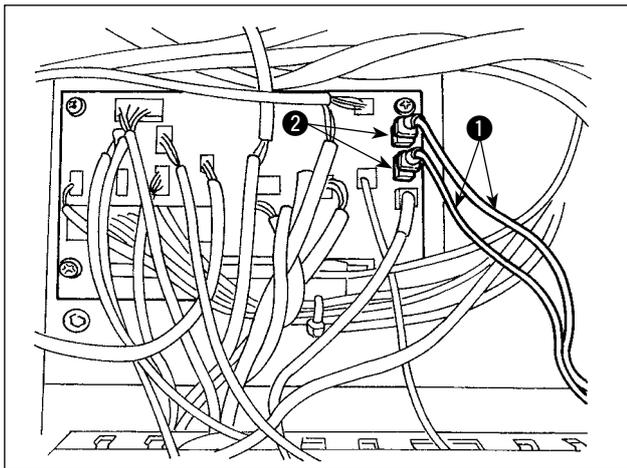
拔出空气接头 ④ 的固定栓 ⑤，把拉出装置侧的空气软管 ⑥ 连接到空气接头 ④。



请通过装置设定 N806 **A** 变更为有拉出辅助装置の設定。

→ 请参阅 “II-2-29. 进行装置设定时” p.98。

### 3-11. 追加标记灯的安装 ( 选购项目 )



把主机后面的中继电路板上的专用中继电缆 ① 插进连接器 CN85 ②。

(CN85 包括标准时使用的零件共有 3 个，插进哪个上面都可以。)

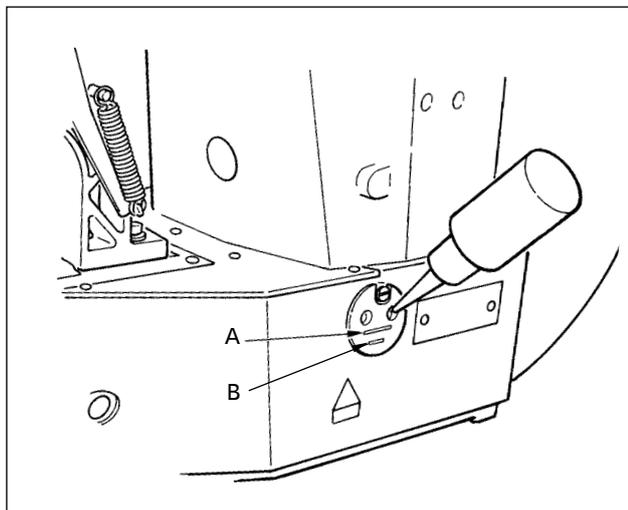
## 4. 缝纫机的准备

### 4-1. 加油方法



**注意**

为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。



请确认机油是否加到下线 B 和上线 A 之间。如果不足时，请用附属的油壶进行加油。

\* 加油的油槽是仅可以往旋梭加油的零件。使用转速低时，旋梭部油量多的话，可以让油量少一点。（请参阅“[Ⅲ-1-10. 旋梭的加油量](#)” p.134。）



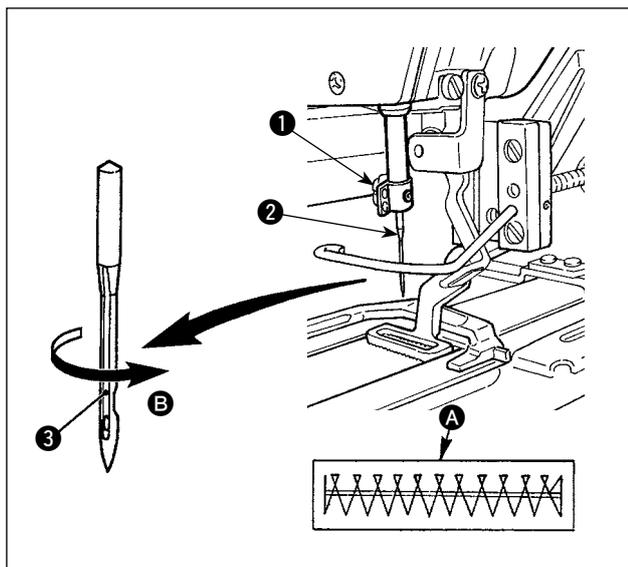
1. 请不要往油槽和下列注意 2 的旋梭部以外的地方加油。否则会发生零件故障。
2. 第一次使用缝纫机时，或者较长时间没有使用缝纫机时，请向旋梭部加入少量的机油之后再使用缝纫机。（请参阅“[Ⅲ-1-3. 机针和旋梭](#)” p.131。）

### 4-2. 机针的安装方法



**注意**

为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。



拧松机针的安装固定螺丝 ①，把机针 ② 的长槽 ③ 朝向面前，插入到针杆孔的深处，然后拧紧固定螺丝 ①。



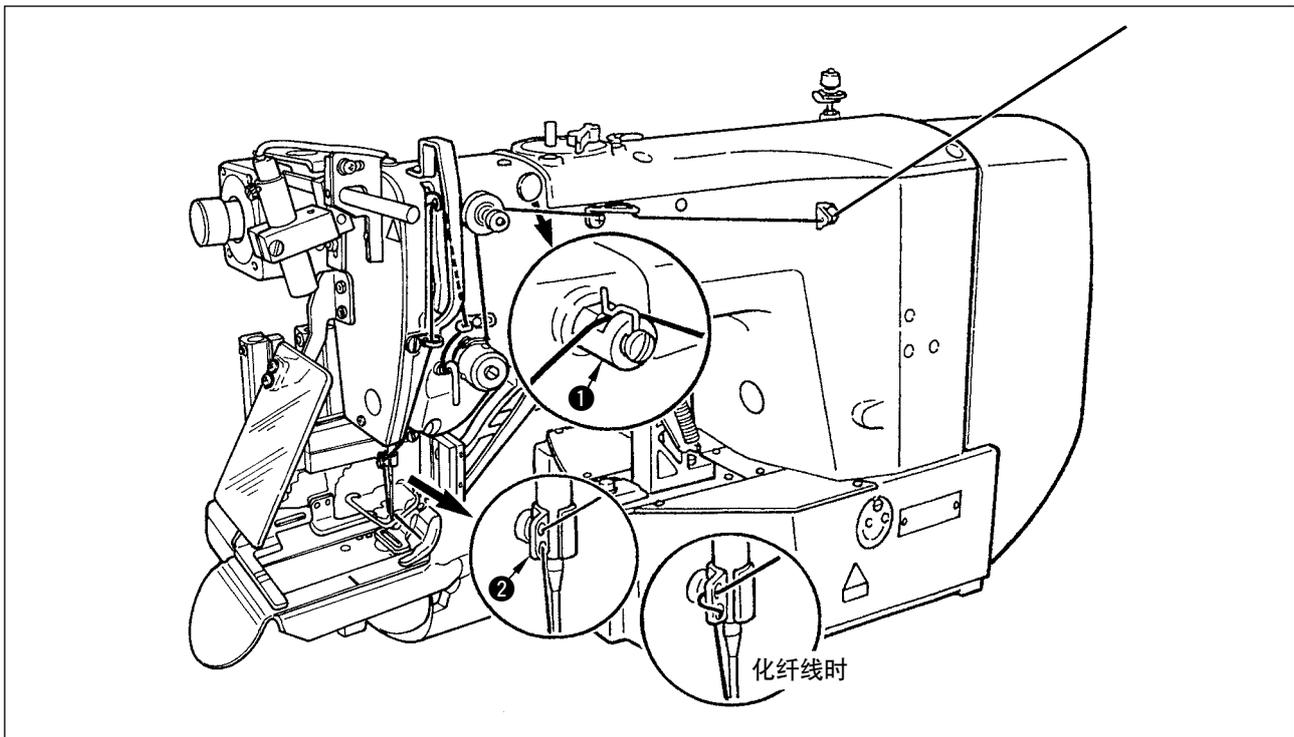
如果缝迹变成象 A 那样时，请把机针稍稍向 B 的方向安装。

#### 4-3. 上线的穿线方法



**注意**

为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。



穿过针的线约出来 4cm。



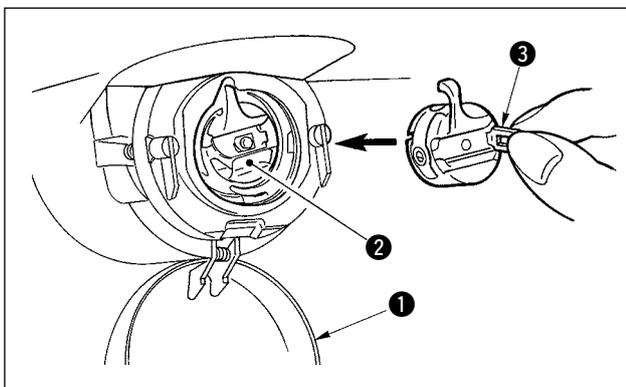
使用硅油时，请把线穿过冷却线导向器 ①。（选购项目零件）

#### 4-4. 梭壳的取出放入



**注意**

为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。



- 1) 打开旋梭护罩 ①。
- 2) 掀起梭壳 ② 的抓手 ③，把它取出来。
- 3) 放入时，把它全部插到旋梭轴上，然后关闭上抓手。

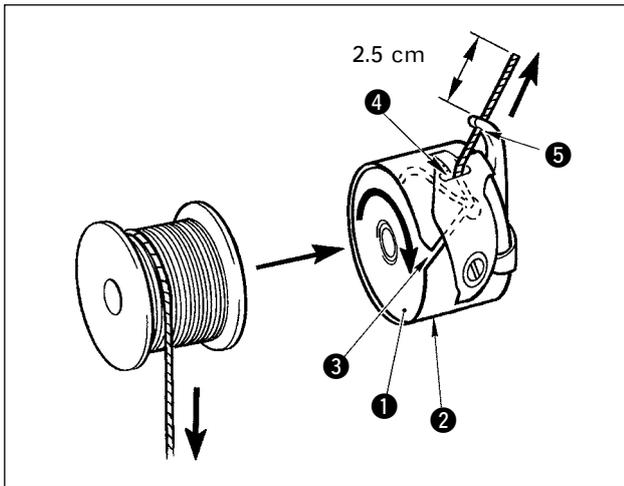


如果没有完全插入的话，缝制中有可能发生梭壳 ② 脱落的故障。

#### 4-5. 梭芯的放入方法



为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。

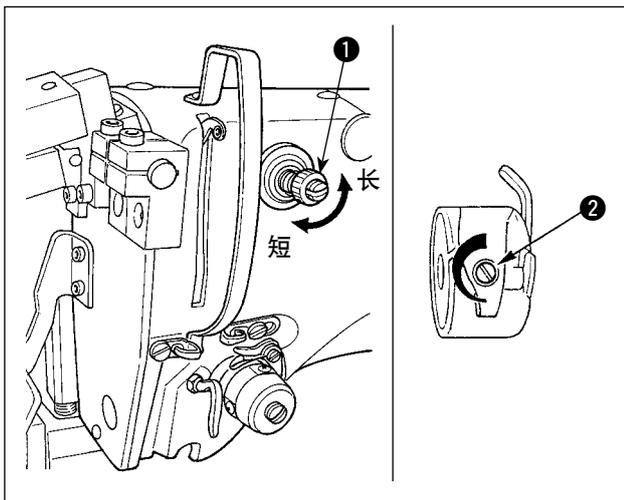


- 1) 朝图的方向把梭芯 ① 放入到梭壳 ② 里。
- 2) 把机线穿过梭壳 ② 的穿线口 ③，一拉线就可以从线张力弹簧的下面从线口 ④ 拉出。
- 3) 在角部的线孔 ⑤，从线孔拉出 2.5cm。



如果梭芯的转动方向相反的话，有可能底线的拉出变得不稳定。

#### 4-6. 线张力的调整方法



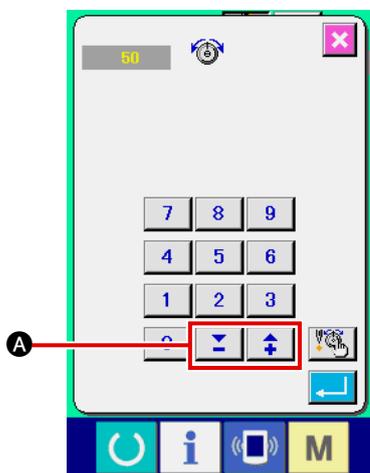
向右转动了第一线张力抓手 ① 的话，切线后机针尖上残留的线长度变短，向左转动的话，则变长。

只要线不脱出，请尽量让留线变短。

(标准的留线长度约为 4cm)

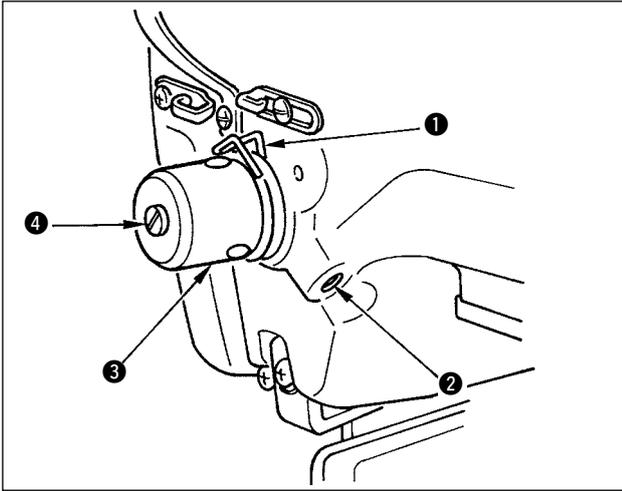
上线的张力通过操作盘调整，底线张力用 ② 进行调整。

#### 上线张力的调整



用操作盘的线张力设定按键 A 可以设定各加固部的上线张力。

#### 4-7. 挑线弹簧的调节



挑线弹簧 ① 的标准活动量为 8 ~ 10mm，强度在开始拉时为 0.1 ~ 0.3N。

##### 1) 活动量的调节

拧松固定螺丝 ②，转动线张力器结合体 ③。  
向右转动的话，活动量变大，拉线量也变多。

##### 2) 强度的调节

变更挑线弹簧的强度时，请在螺丝 ② 拧紧的状态下，把细螺丝刀插入到线张力杆 ④ 的冲槽部分转动。向右转动的话，挑线弹簧的强度变强，向左转动的话，则变弱。

#### 4-8. 缝制张力例

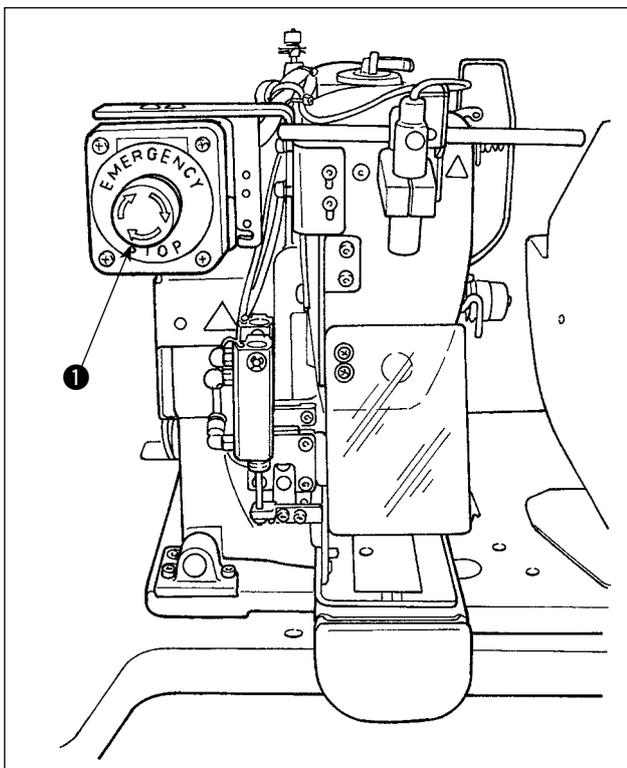
初次使用时，请参考下表调整缝制张力。

线	布料	上线张力设定	挑线弹簧的活动量 [拉线量]	强度
涤纶细纤维线 #50	毛	50 ~ 55	10mm [13mm]	0.2N
涤纶长纤维线 #50	毛	30 ~ 35	10mm [13mm]	0.1N

## 5. 缝纫机的操作

### 5-1. 紧急停止开关

#### (1) 紧急停止开关的操作方法



在缝纫机机头的左上方安装有紧急停止开关 ❶。  
紧急停止开关 ❶ 当向里侧用力按红色的按钮之后，电源被接通 (ON)，向反时针方向转动则被切断 (OFF)。

动作中如果按了 (ON) 紧急停止开关 ❶ 之后，电源被切断缝纫机停止动作。



电源开关在 ON 状态下，关闭 (OFF) 了紧急开关 ❶ 之后，电源被重新打开。请注意突然的电源再次打开。

紧急停止以外的目的切断电源时，请用电源开关进行操作。

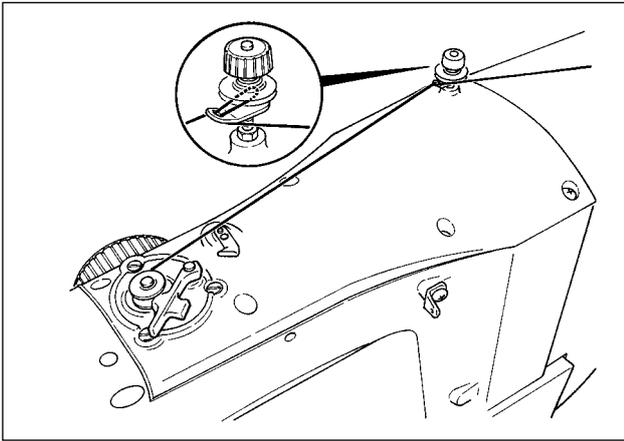
#### (2) 紧急停止开关的注意事项

紧急停止开关 ❶ 在 ON 状态下，开关 (ON/OFF) 电源也不接通。

有的紧急停止开关 ❶ 的操作时间，缝纫机压脚有时踩入带环夹、踩带环松弛杆等。此时、电源切断的状态下，请抬起缝纫机压脚，用手移动他们躲避碰撞之后再打开电源。

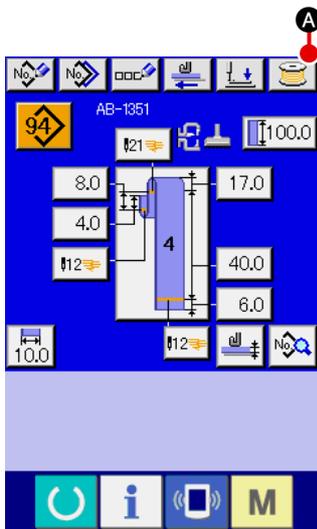
## 5-2. 卷绕底线

### (1) 一边缝制一边卷绕底线时



如图所示那样进行穿线，然后卷绕底线。

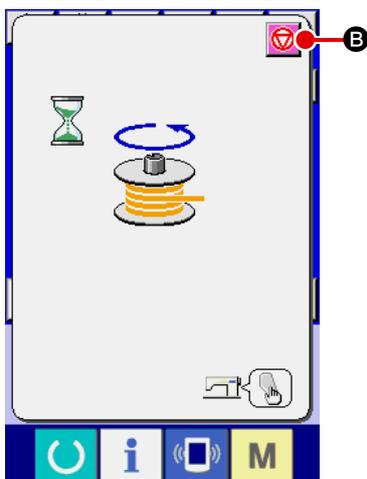
### (2) 只卷绕底线时



仅卷绕底线时，请从机针上拔掉上线，然后从旋梭上取下梭芯。

#### ① 显示卷绕底线画面

在皮带环数据输入画面（蓝色）上，按了卷线按键  **A** 之后，卷线画面被显示。



#### ② 开始卷线

按了开始开关之后，缝纫机转动，开始卷绕底线。

#### ③ 停止缝纫机

按了停止按键  **B** 之后，缝纫机停止，返回通常模式。另外，正在卷绕底线时再次按了开始开始开关的话，在卷线模式下缝纫机停止转动，再一次按开始开关的话，重新开始卷绕底线。需要卷绕数个梭芯时，可以使用这个方法。



电源刚刚打开（ON）后，不能进行绕线。设定1次花样图案 No. 等，按准备键 ，让缝纫机显示出缝制画面之后才能进行绕线。

### 5-3. 抓线装置

使用抓线装置可以防止高速开始时的缝制不良（上线脱线、跳针、上线脏污）。

抓线装置在抓线按键为选择状态  下动作，在未选择状态  下不能动作。

动作 ON/OFF 的变换用  键来进行变换。抓线装置 OFF 时，自动地变为软起动。

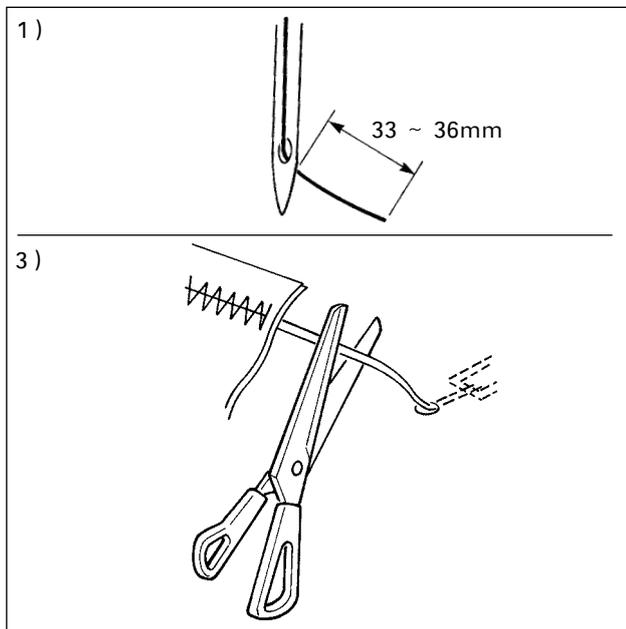


1. 存储器开关 **U035**（禁止）时，抓线装置不动作。另外， 键不能显示。
2. 关于存储器开关，请参阅“II-2-28. 变更存储器开关数据时” p.93。

#### \* 使用上线抓线装置时的注意事项

(1) 有抓线（动作）时，请把缝制开始上线的机线长度调整得稍短之后再使用。

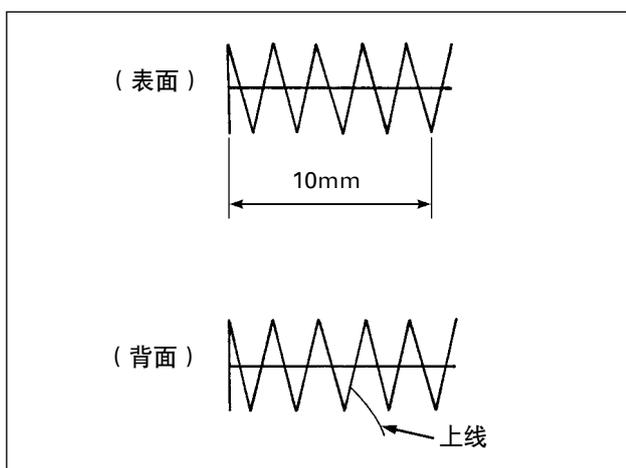
机线长度调得过长的话，布背面的上线容易露出来。另外，太长的话，夹在上线抓线机构上的上线端头有可能被卷入缝迹里。



- 1) 有抓线功能时的机线长度大致应为 33 ~ 36mm。
- 2) 换线后等情况下，机线过长时或用手拿着机线缝制时，请关闭 (OFF) 抓线  键。
- 3) 夹持在抓线装置上的上线被卷入缝迹里时，请不要硬拉布料，请用剪刀等剪断连着的上线。缝制开始上线的缝迹不会弄坏。

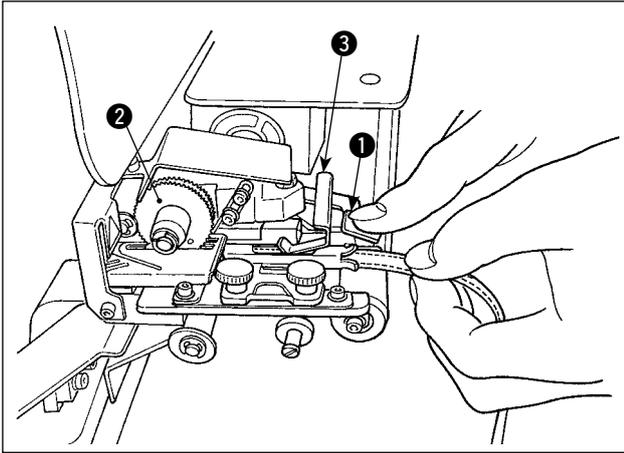
(2) 让抓线装置动作，持续保持缝制开始的稳定的缝制质量，可以把机线调整的稍短一些，因此布料背面的上线很少出现堆线（鸟巢）现象。

但是，为了漂亮地卷入上线的缝迹长度不足的花样图案等，布料背面上线有可能从缝迹露出来，此时请参考下列事项选择有无抓线功能。



缝制长度短（约 10mm 以下）时，把机线调整得稍短上线线端有时出现现象胡须状地露出的现象。

## 5-4. 皮带环的安放

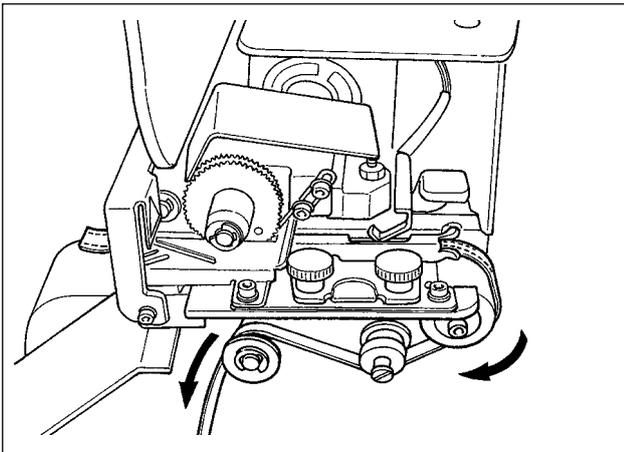


向下按压布层检测支架③和带环拉出装置、齿轮部的操作杆①把带环插进导向器中，然后再插入到齿轮③的下面。



请把皮带环插入到带环切刀出来的位置。

※ 打开了电源后，向上按压层部检测架③的话，就可以利用马达让齿轮转动松出皮带环。

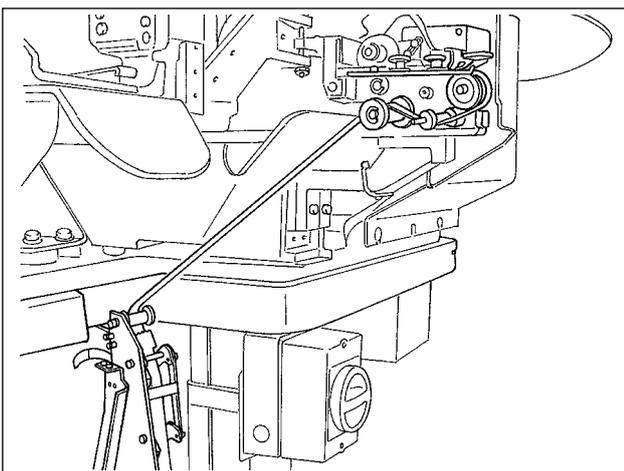
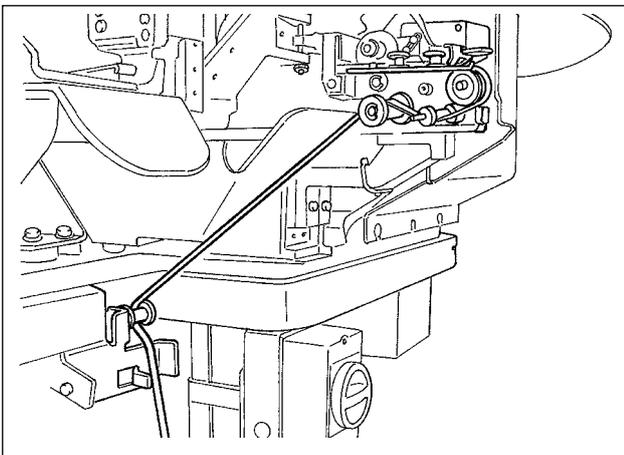


把皮带环向箭头方向穿。

最后把带环穿到机台部上的导向辊处，然后让带环向下方垂。



把皮带环放到导向辊的下方，拉出带环时，请注意不要出现牵拉过大的阻力。

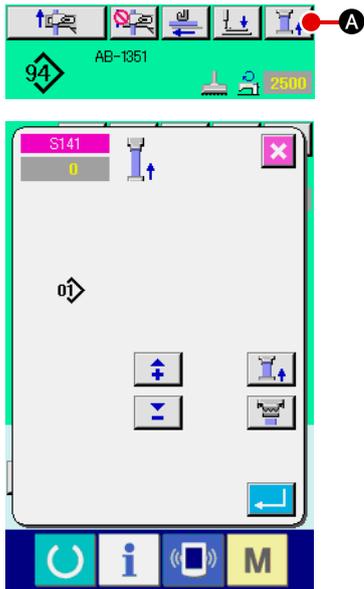


安装了选购项目的皮带环拉出装置时，请如左图所示那样穿皮带环。



皮带环拉出装置在皮带环上有隆起的话，拉出皮带环时就会出现过大的阻力，而不能供给皮带环，本机有2种检测异常的功能。

## 5-5. 皮带环的张力调整



变更了皮带环时，请一定进行张力调整。

按缝制画面的皮带环张力按键  A。

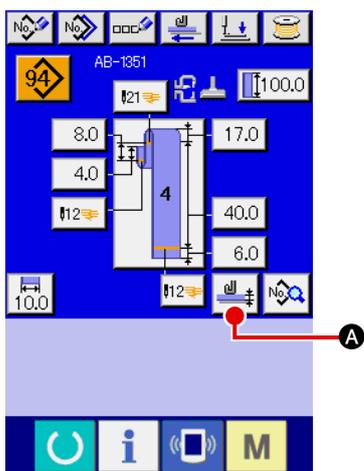
负值越大，张力越弱。（皮带环的张力在各个缝制花样图案中进行设定，可以记忆保存。）

张力设定的大致调整数值是，从拉出部开始供给，至在带环夹部被按压的皮带环的全长度与缝制花样图案显示的带环的全长度短 1mm 左右。



高皮带环张力的状态下使用的话，有可能发生被供给的皮带环的全长度变短，不能按照规定尺寸缝制，或剪断皮带环后切口不直等故障，因此请一定把皮带环张力调整的适当。

## 5-6. 皮带环厚度的设定

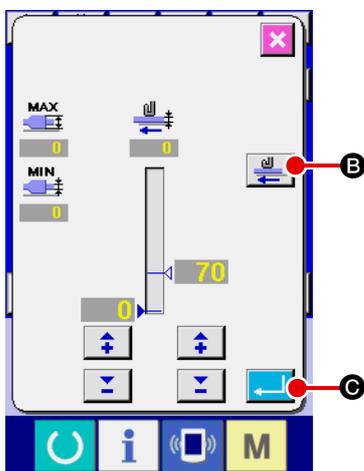


使用新的皮带环时，请一定进行皮带环厚度的设定。有布层（接缝）的皮带环时，还请设定布层处的厚度。

请按操作盘画面的皮带环厚度示教按键  A。

把使用的皮带环按照规定的穿带方法穿带，然后按皮带环拉出按键  B。

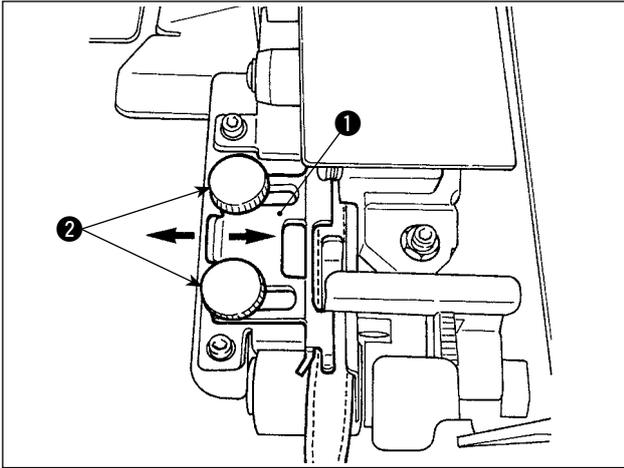
按下传送键期间，皮带环被送出，因此请在让通常的厚度部分和布层均通过了布层检测器之后再确定按键  C。



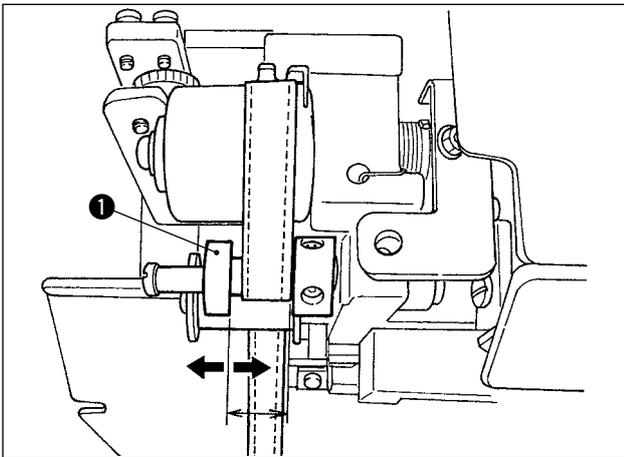
1. 皮带环的厚度比规定薄时，有可能通过皮带环拉入装置的有无皮带环的检测判断为无皮带环。有皮带环但是出现无皮带环的异常时，请关闭（OFF）检测有无皮带环功能，进行使用。

2. 请让皮带环的厚度大致在 1 ~ 1.8mm。皮带环过厚时，有可能发生带环夹和缝纫机压脚相碰的情况，因此请一定先进行试缝之后再开始正式缝制。

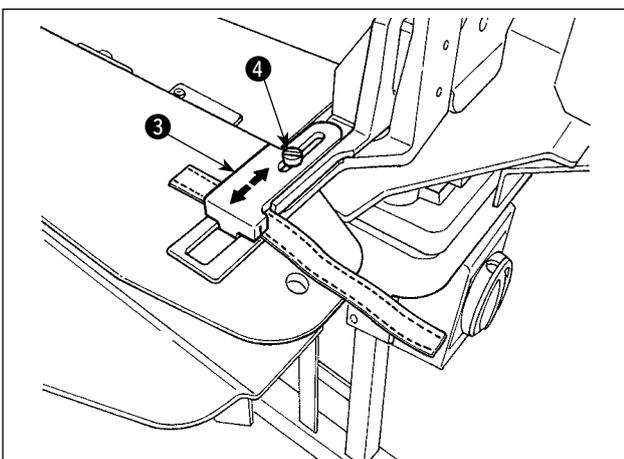
## 5-7. 变更皮带宽度的方法



- 1) 变更皮带宽度时，请拧送 2 个皮带环导向器 ① 的螺丝 ②，调整适合皮带环宽度的导向器宽度。请轻轻地按压导向器 ① 顶到皮带环进行调整，让皮带环左右无松动，并可以顺利地通过。请确认调整宽度是否适合皮带环导向器前端的皮带环宽度。



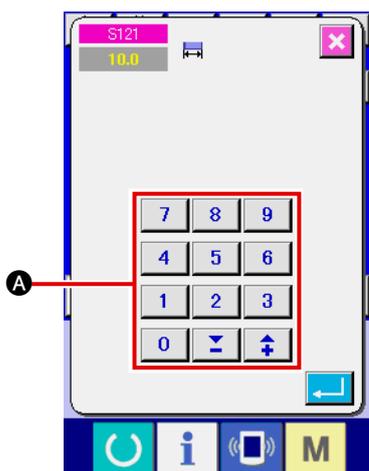
- 2) 根据皮带环的宽度调整导向器 ① 的位置。



- 3) 拧松带环夹的固定螺丝 ④，调整带环夹上 ③ 的位置适合皮带环宽度。



进行调整，让皮带环导向器部、带环夹部的宽度顺利地通过带环。松动过大的话，带环缝钉位置有可能发生不一致的情况。

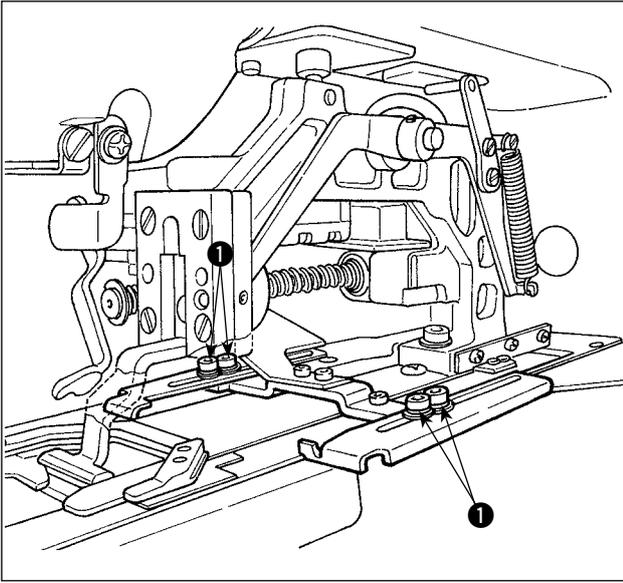


- 4) 请向操作盘的画面中的皮带环宽度的设定部 ① 输入皮带环的宽度数值。同时，也可以变更缝钉皮带环的缝迹尺寸。有关缝迹尺寸的变更方法，请参阅“Ⅱ-2-6. 变更皮带环长度时”p.39。



如果进行了比皮带环宽度的操作盘设定值大很多宽度的加固缝制的话，有可能发生 [M596] 衣片和带环夹碰撞的情况。此时，请把加固缝宽度变更为稍窄一些。

## 5-8. 布料止动器的调整方法



请根据衣片布料上的皮带环缝钉位置拧松螺丝①，调整布料止动器的位置。



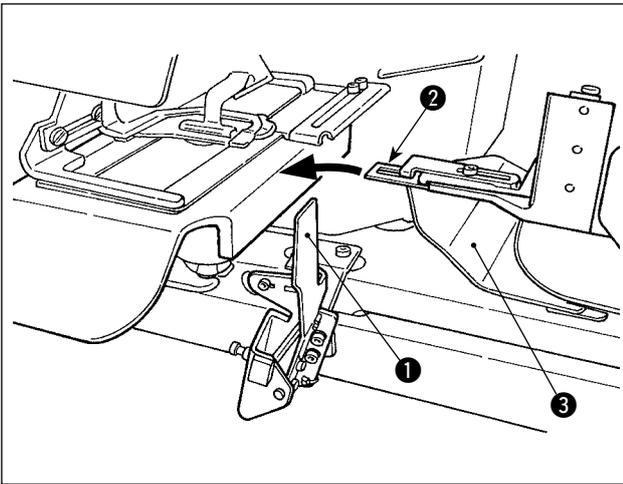
把布料止动器调整到距离落针位置 17mm 以上的里侧时，缝制中途有可能在针板和布料止动器之间发生夹布料的危险。距离落针处 17mm 以上的里侧需要调整布料止动器时，请更换成特别订货布料止动器后再使用。

## 5-9. 开始开关



**注意**

按了开始开关之后，与衣身片夹下降的同时带环夹也高速第向缝纫机侧移动。因此操作时请充分注意不要让手碰撞到带环夹。

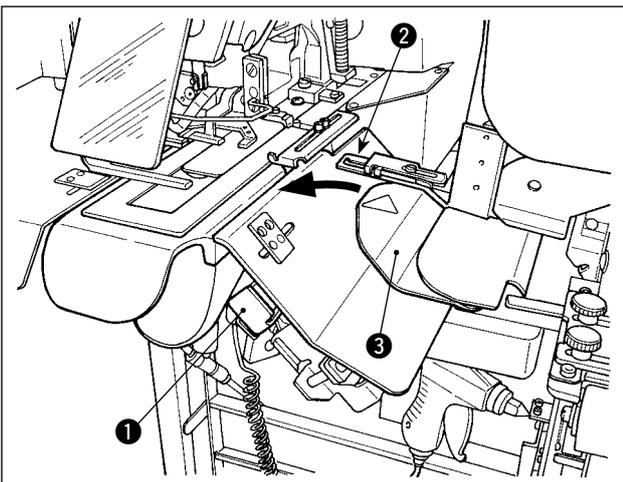


缝制的准备工作完了之后，按开始开关①，就可以开始缝制。

带环夹②抓住了皮带环的状态下，可以接收开始开关①。



1. 因为有与带环夹碰撞的危险，所以操作时请不要把手伸到高于安全护罩③的位置。
2. 如果按开始开关的时间过短的话，缝制就会被中断，因此按开始开关时，请确实地按下开关。
3. 缝制结束，皮带环夹抓住了皮带环之后，向待机位置移动期间也可以按开始开关。此时，弯针夹不在待机位置停止，而是直接前进到缝制位置，开始下一步的缝制，请充分注意。



## II. 操作篇 ( 关于操作盘 )

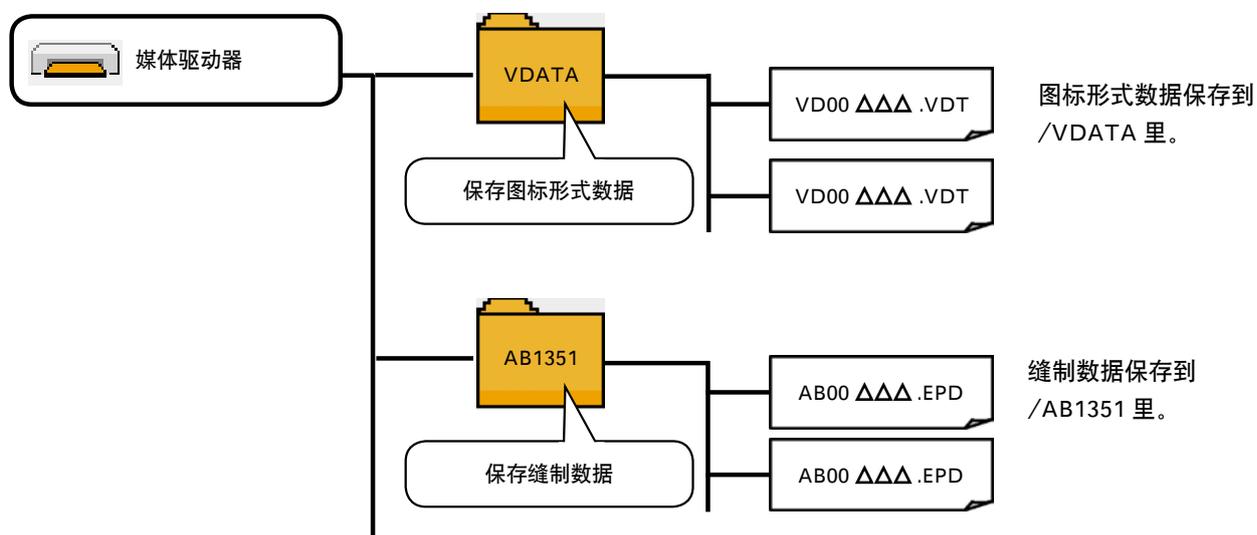
### 1. 前言

#### 1) IP-420 可以操作的缝制数据的种类

花样图案名	内容
图标形式数据	扩展名为「.VDT」的文件 从媒体读入数据。最多可以使用 999 个花样图案。
缝制数据	扩展名为「.EPD」的文件 从媒体读入数据。最多可以使用 999 个花样图案。

#### 2) 媒体的文件夹构成

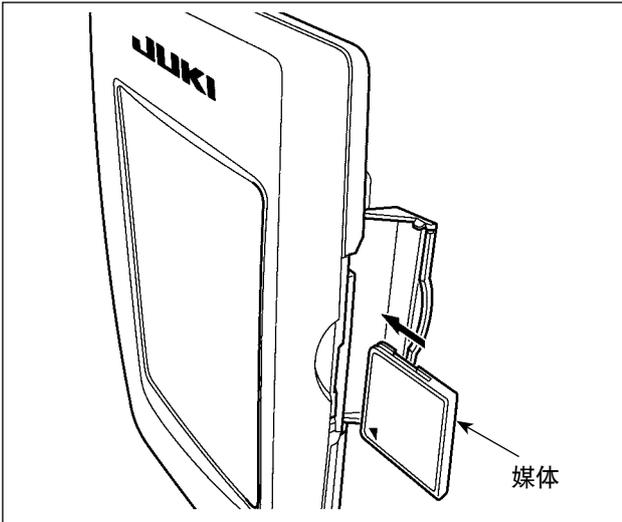
各文件请保存到媒体内的以下目录中。



请注意，没有保存到上述的目录中的数据不能读取。

### 3) 关于 CompactFlash(TM)

#### ■ CompactFlash(TM) 的插入方法

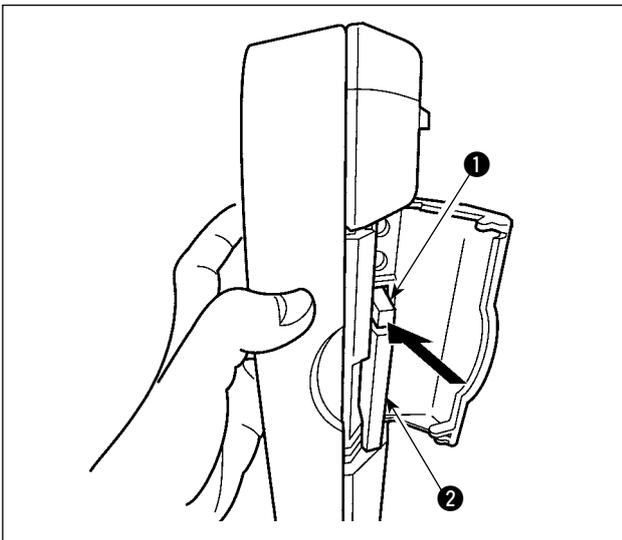


- 1) 把 CompactFlash(TM) 的标签面朝向前，（把边缘缺口朝向里面）有小孔的一侧朝向里面插入到机器里。
- 2) 媒体安放结束后，请关闭上护罩。护罩关闭之后，便可以访问。如果媒体和护罩相碰不能关闭时，请确认以下的内容。
  - 媒体是否深深地插到里面了？
  - 媒体的插入方向是否正确？



1. 媒体的插入方向错误的话，操作盘和媒体均有损坏的危险。
2. 请不要插入 CompactFlash(TM) 以外的媒体。
3. IP-420 的插口对应 2GB 以下的 CompactFlash(TM)。
4. IP-420 的插口对应 CompactFlash(TM) 的格式 FAT16。不对应 TAT32。
5. 请一定用 IP-420 格式化后的 CompactFlash(TM)。有关 CompactFlash(TM) 的格式化方法，请参阅“II-2-32. 进行媒体的格式化时” p.106。

#### ■ CompactFlash(TM) 的取出方法



- 1) 请用手拿着操作盘，打开护罩，按压取出媒体拨杆 ①。媒体 ② 被按压出来。

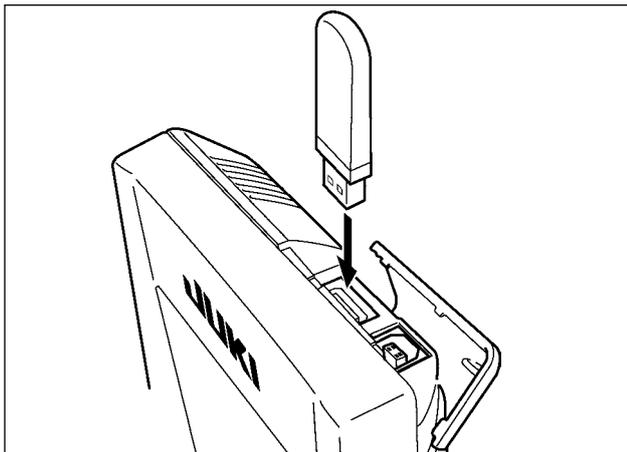


请注意，用过大的力量按压拨杆 ① 的话，媒体 ② 会飞出来掉落造成损坏。

- 2) 轻轻地拔出媒体 ②，即可以取出来。

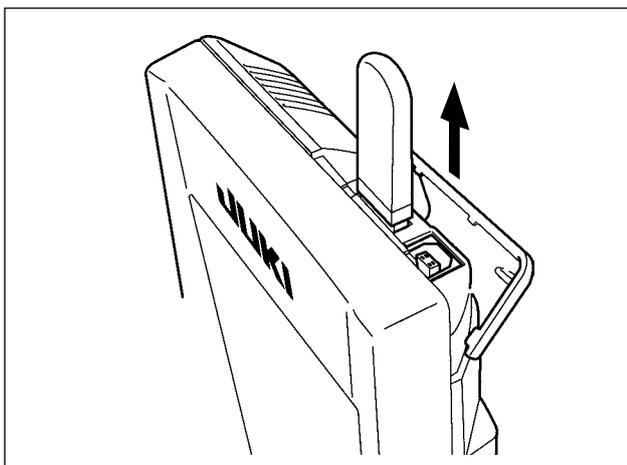
#### 4) 关于 USB

##### ■ USB 插入方法



请滑动上侧的护罩，插入 USB 机器，把使用的数据复制到主机。复制后，请取出 USB 机器。

##### ■ USB 取出方法



请取出 USB 机器，然后安装上护罩。

## ⚠ 注意

#### 使用媒体时的注意事项:

- 请不要弄湿，也不要用手湿的手触摸机器。有发生火灾或触电的危险。
- 请不要弯曲机器，也不要给与强力或冲击。
- 请绝对不要分解、改造机器。
- 请不要用金属接触端子部。有让数据消失的危险。
- 请避免在以下的地方保管机器。

高温多湿的地方

发生结露的地方

尘埃多的地方

容易发生静电、电气性噪音的地方

## ① 有关使用 USB 的注意事项

- 缝制时，请不要在 USB 插口上连接着 USB 机器、USB 电缆进行运转。振动有时会造成连接器损坏，也有可能丢失 USB 的数据或发生 USB 机器、缝纫机的故障。
- 读取写入程序或缝制数据时，请不要插拔 USB 插头。  
有发生数据损坏或机器误动作的危险。
- 在 USB 机器的保存领域里划分分区后，可以仅与一个分区通讯。
- 有的 USB 机器可能本机不能正确地识别。
- 使用本机时，如果 USB 机器内的数据消失，本公司一律不予赔偿损失。
- 通讯画面、图案数据一览被显示上，插上媒体也不能识别驱动器。
- USB、CompactFlash(TM) 等的媒体原则上仅可以连接 1 台。如果连接了数台机器，只能识别 1 台。有关详细内容，查阅 USB 的规格。
- 请把 USB 连接器确实地深深插进 IP 操作盘的 USB 端子的里面。
- 在与 USB 上的数据进行存取的中途，请不要关闭 (OFF) 电源。

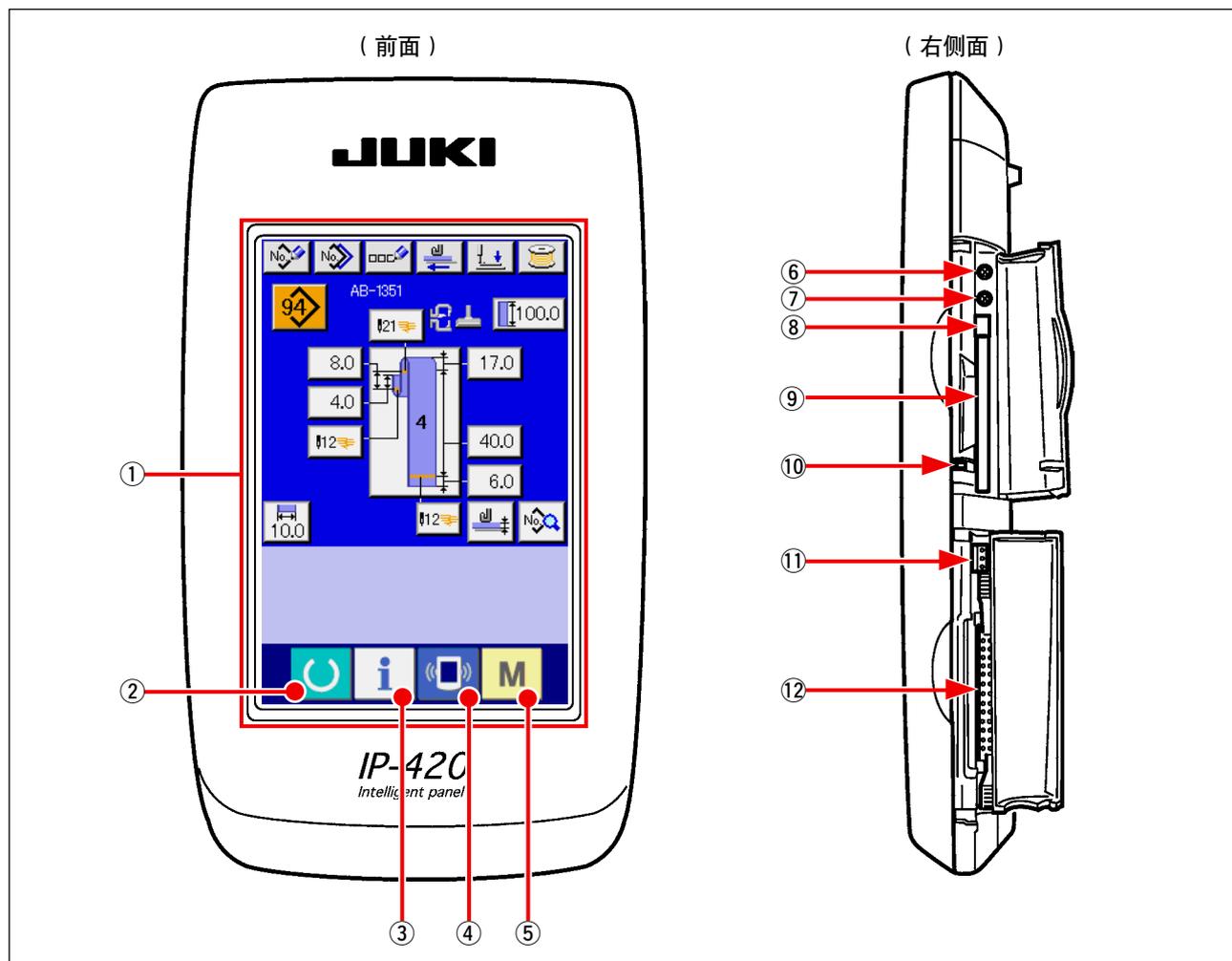
## ② USB 的规格

- 对应 USB 1.1 规格
- 对应机器※ 1 \_\_\_\_\_ USB 存储器、USB 集线器、FDD、读卡器的等记忆装置
- 不对应机器 \_\_\_\_\_ CD、DVD、MO、磁带驱动器等
- 对应格式 \_\_\_\_\_ FD(软盘)FAT12  
\_\_\_\_\_ 其他(USB 存储器等)FAT12 · FAT16 · FAT32
- 对应媒体尺寸 \_\_\_\_\_ FD(软盘)1.44MB · 720kB  
\_\_\_\_\_ 其他(USB 存储器等)4.1MB ~ (2TB)
- 驱动器的识别 \_\_\_\_\_ 与 USB 机器等外部媒体通讯时，仅和最初识别的媒体通讯。但是向内装媒体插口插入了媒体时，向该媒体的通讯为最优先。(例：插入了 USB 存储器后，如果向媒体插口插入媒体则仅向媒体插口通讯。)
- 连接的限制 \_\_\_\_\_ 最多 10 装置 (连接了超过最大限数时，超过限数的记忆媒体取下，不重新连接的话，就不能识别。)
- 消费电流 \_\_\_\_\_ 可以连接的 USB 机器的额定消费电流为最大 500mA。

※ 1 不能保证所有的对应机器的动作。由于不匹配等问题，有的机器不能动作。

## 2. 操作盘的使用方法

### 2-1. IP-420 各部的名称



① 触摸盘、液晶显示部

②  准备键

→ 变换数据输入画面和缝制画面

③  信息键

→ 变换数据输入画面和信息画面

④  通信键

→ 变换数据输入画面和通信画面

⑤  模式键

→ 变换数据输入画面和进行各种详细设定模式变换画面

⑥ 对比度调节旋钮

⑦ 明亮调节旋钮

⑧ CompactFlash(TM) 取出按键

⑨ CompactFlash(TM) 插口

⑩ 盖检测开关

⑪ 外部开关输入用连接器

⑫ 电气箱连接用连接器

## 2-2. 通用按键

在 IP-420 的各画面上进行操作的通用按键如下所示。



取消按钮

→ 关闭凸起画面。  
变更数据画面时取消变更中的数据。



确定按钮

→ 确定变更的数据。



上滚动按钮

→ 向上方向滚动按钮或显示。



下滚动按钮

→ 向下方向滚动按钮或显示。



复位按钮

→ 解除异常出错。



数字输入按钮

→ 显示十数字键、可以进行数字的输入。



文字输入按钮

→ 显示文字输入画面。  
→ 请参阅 "II-2-10. 给皮带环花样图案 No. 起名称时" p.49。



压脚下降按钮

→ 下降压脚，显示压脚下降画面。  
让压脚上升时，请按压脚下降画面上显示的压脚上升按钮。



卷线按钮

→ 卷绕底线。  
→ 请参阅 "I-5-2. 卷绕底线" p.21。

## 2-3. IP-420 的基本操作



### ① 打开电源开关

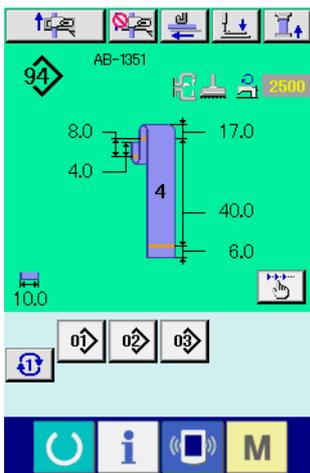
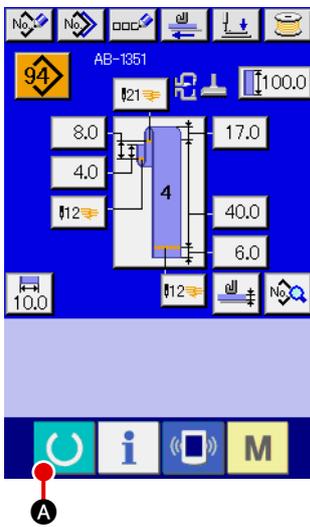
第一次打开电源之后，将显示出选择语言的画面。此时，请设定使用的语言。（用存储器开关 **U239** 可以进行变更。）



不选择语言，用取消按键 **X** 或者用确定按键 **↵** 结束选择画面的话，以后每次打开电源时都显示语言选择画面。

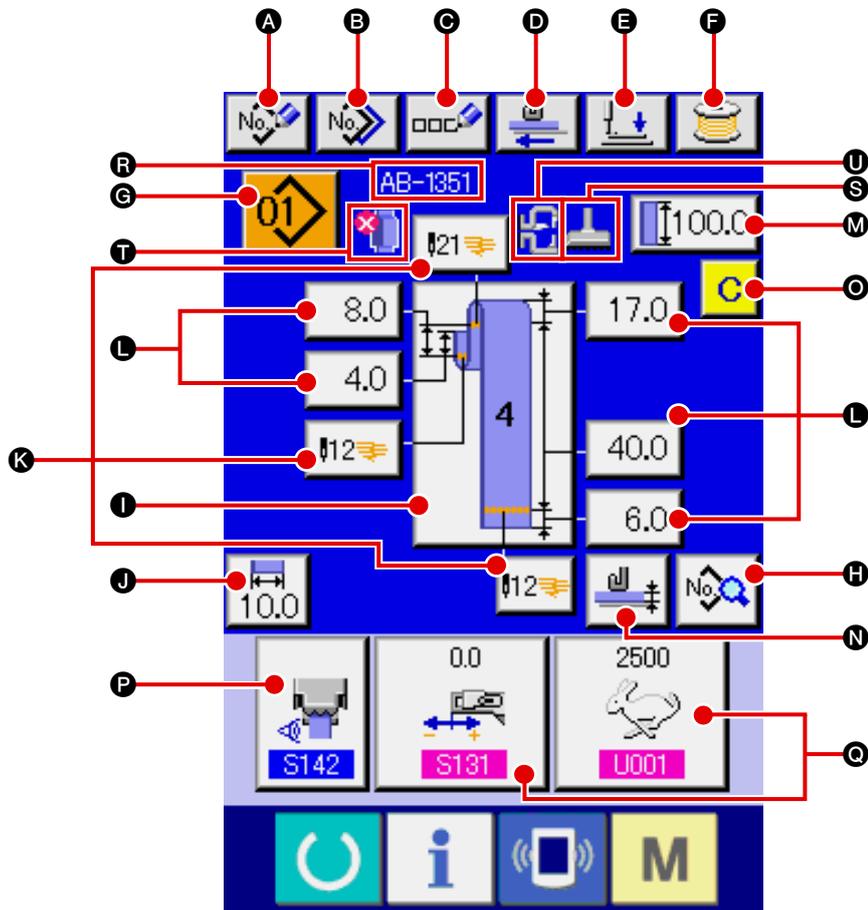
### ② 按准备键，移动到缝制准备状态。

按准备键  **A** 之后，液晶显示的背景色变为绿色，成为可以缝制。



## 2-4. 选择皮带环单独缝制时的液晶显示部

### (1) 皮带环单独缝制数据输入画面

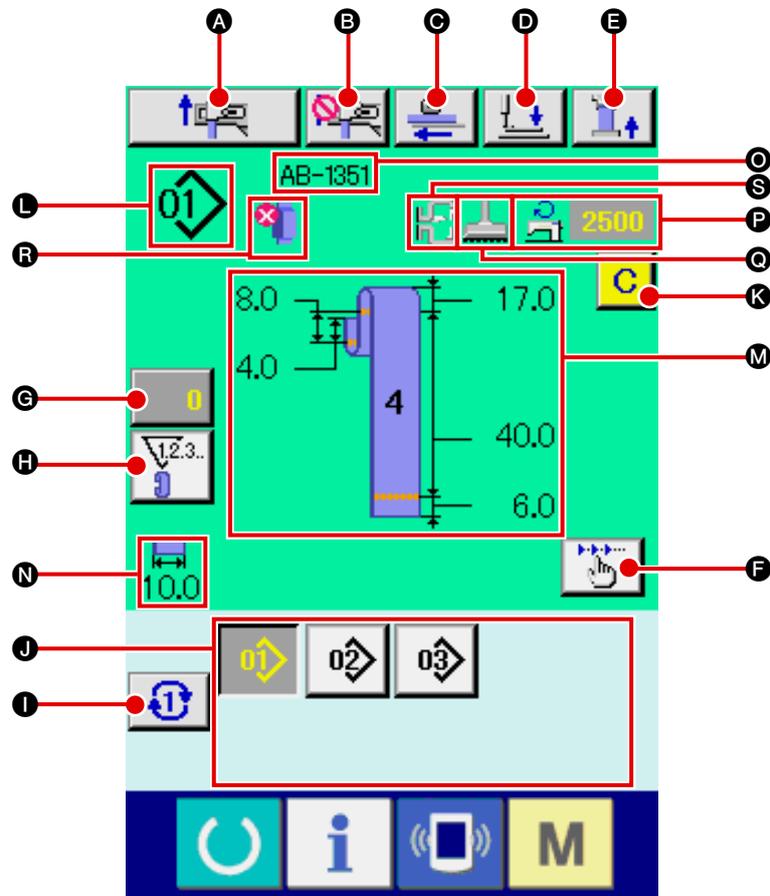


符号	按键名称	内容
Ⓐ	新作成按键	显示皮带环花样图案 No. 新作成画面，可以进行花样图案数据的新登记。 → 请参阅 "II-2-9. 进行皮带环花样图案 No. 新登记时" p.47。
Ⓑ	复制按键	显示复制原稿皮带环花样图案 No. 选择画面，可以复制花样图案。 → 请参阅 "II-2-12. 复制皮带环花样图案 No. 时" p.52。
Ⓒ	文字输入按键	显示皮带环单独缝制文字输入画面，可以输入花样图案数据的名称。 → 请参阅 "II-2-10. 给皮带环花样图案 No. 起名称时" p.49。
Ⓓ	拉出按键	把皮带环插入到供给装置，按了此按键之后，可以拉出皮带环。
Ⓔ	压脚下降按钮	让压脚下降，显示压脚下降画面。 → 请参阅 "II-2-7. 下降压脚时" p.42。
Ⓕ	卷线按键	显示卷线画面，可以进行卷线。 → 请参阅 "I-5-2. 卷绕底线" p.21。

符号	按键名称	内容
Ⓔ	花样图案 No. 一览按键	显示皮带环花样图案 No. 一览画面，可以选择花样图案数据。 → 请参阅 "II-2-11. 进行皮带环花样图案 No. 的选择时" p.50。
Ⓕ	缝制数据一览按键	显示缝制数据一览画面。选择输入画面上没有显示的详细缝制数据，可以进行编辑。
Ⓖ	缝制形状按键	显示缝制形状设定画面。 → 请参阅 "II-2-5. 进行缝制形状的变换时" p.38。
Ⓙ	皮带环宽度按键	显示皮带环宽度设定画面。
Ⓚ	加固缝按键	显示 LK 单体数据输入画面，移动到加固缝设定模式。根据缝制形状显示的不同的键数量。 在按键上显示针数和缝制形状类型（直线加固或曲折加固）。 → 请参阅 "II-2-16. 进行加固缝设定时" p.59。
Ⓛ	皮带环长度按键	显示皮带环长度设定画面。根据缝制形状显示出可以设定的皮带环长度的按键。缝制形状不同显示的按键数也不同。
Ⓜ	皮带环长度输入按键	显示皮带环长度输入画面。
Ⓝ	皮带环厚度示教按键	显示皮带环厚度设定示教画面。 → 请参阅 "II-2-13. 皮带环示教功能" p.53。
Ⓞ	清除皮带环布层按键	显示是否可以清除检测的皮带环布层（或者无皮带环）的确认画面。
Ⓟ	定制缝制数据按键	显示在数据输入画面的定制设定画面设定的缝制数据设定画面。
Ⓠ	缝制数据 / 调整数据定制按键	显示在数据输入画面的定制设定画面设定的缝制数据或者调整数据设定画面。

符号	信息名称	内容
Ⓡ	皮带环单独缝制数据名称	显示选择中的皮带环单独缝制数据输入的名称。
Ⓢ	压脚框	显示选择的直线加固压脚或者曲折加固压脚。  : 直线加固压脚  : 曲折加固压脚
Ⓣ	皮带环布层信息	显示布层检测的皮带环布层信息。  : 无皮带环  : 检测皮带环布层
Ⓤ	衣片压脚	显示选择的衣片压脚有无追加压脚。  : 有追加压脚  : 无追加压脚

(2) 皮带环单独缝制画面

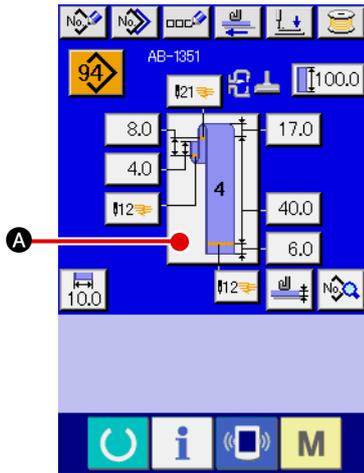


符号	按键名称	内容
Ⓐ	后退动作按键	进行后退动作。
Ⓑ	取消抓下一次缝制带环按键	进行禁止（取消）⇔ 解除下一次缝制时抓带环。 → 请参阅 "II-2-15. 取消抓下一个缝制带环功能" p.58。
Ⓒ	拉出按键	把皮带环插入供给装置，按了此按键之后，可以拉出皮带环。但是缝制中，后退动作中，此下降按键无效。
Ⓓ	下降压脚按键	下降压脚，显示下降压脚画面。但是缝制中，后退动作中，此下降按键无效。 → 请参阅 "II-2-7. 下降压脚时" p.42。
Ⓔ	皮带环张力按键	显示皮带环张力输入画面。此时，开始开关的接收为禁止。
Ⓕ	步骤动作按键	显示步骤动作选择画面，移动到步骤动作模式。但是，后退动作中此按键无效。 → 请参阅 "II-2-14. 进行步骤动作时" p.55。
Ⓖ	变更计数器值按键	在按键上显示现在的计数器值。按了此按键之后，显示计数器值变更画面。 → 请参阅 "II-2-8. 使用计数器时" p.43。

符号	按键名称	内容
H	变换计数器按键	<p>可以变换加固计数器 / 皮带环计数器 / 底线计数器的显示。 仅加固计数器 / 皮带环计数器 / 底线计数器中有 2 个以上的计数器被 ON 时按键被显示。</p> <p> : 加固计数器</p> <p> : 皮带环计数器</p> <p> : 底线计数器</p> <p>→ 请参阅 "II-2-8. 使用计数器时" p.43。</p>
I	直接花样图案下一页按键	把下一页登记的皮带环花样图案 No. 显示到 J 部。
J	直接花样图案按键	<p>显示在直接花样图案选择画面设定的皮带环花样图案 No.。</p> <p> 按了此按键之后，机头压脚和衣片压脚会动作，请注意安全。</p>
K	清除皮带环布层按键	显示是否可以清除检测的皮带环布层（或者无皮带环）的确认画面。

符号	信息名称	内容
L	皮带环花样图案 No.	显示现在选择中的皮带环花样图案 No.。
M	皮带环花样图案内容	显示缝制的皮带环花样图案内容（缝制形状、各种尺寸）。
N	皮带环宽度	显示现在设定的皮带环宽度。
O	皮带环单独缝制数据名称	显示选择中的皮带环单独缝制数据里输入的名称。
P	缝制转速	显示缝制中的加固花样图案的转速（设定值）。
Q	压脚框	<p>显示选择的直线加固压脚或者曲折加固压脚。</p> <p> : 直线加固压脚</p> <p> : 曲折加固压脚</p>
R	皮带环布层信息	<p>显示布层检测的皮带环布层信息。</p> <p> : 无皮带环</p> <p> : 检测皮带环布层</p>
S	衣片压脚	<p>显示选择的衣片压脚有无追加压脚。</p> <p> : 有追加压脚</p> <p> : 无追加压脚</p>

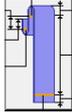
## 2-5. 进行缝制形状的变换时

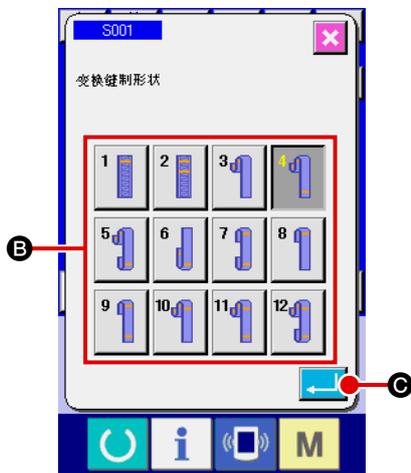


### ① 显示皮带环单独缝数据输入画面

仅皮带环单独缝数据输入画面（蓝色）时可以变换缝制形状。皮带环单独缝缝制画面（绿色）请按准备键 ，显示出皮带环单独缝数据输入画面（蓝色）。

### ② 呼出缝制形状选择画面

按了缝制形状按钮  之后，缝制形状选择画面被显示出来。



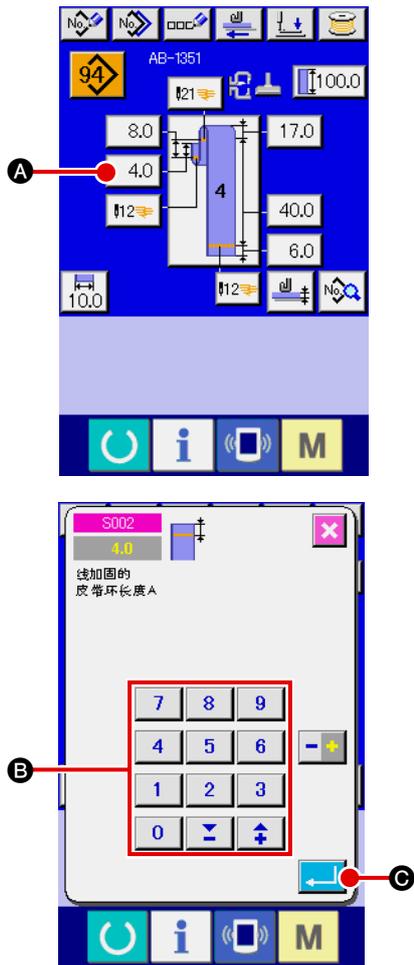
### ③ 选择确定缝制形状的种类

缝制形状有以下 12 种。请从中选择出希望的种类。从缝制形状选择按钮 **B** 中选择希望的缝制形状种类，然后按了确定按钮  **C** 之后，确定缝制形状，显示出皮带环单独缝数据输入画面。

图标	名称	图标	名称
	No.1 皮带环形状		No.7 皮带环形状 (两卷规格)
	No.2 皮带环形状		No.8 皮带环形状
	No.3 皮带环形状		No.9 皮带环形状
	No.4 皮带环形状		No.10 皮带环形状
	No.5 皮带环形状		No.11 皮带环形状
	No.6 皮带环形状 (半典型规格)		No.12 皮带环形状

## 2-6. 变更皮带环长度时

### (1) 皮带环的各尺寸变更方法



#### ① 显示皮带环单独缝数据输入画面

在皮带环单独缝数据输入画面上可以变更皮带环的各尺寸。皮带环单独缝缝制画面（绿色）时，按准备键 ，请显示出皮带环单独缝数据输入画面（蓝色）。

#### ② 显示皮带环长度输入画面

按了想变更的皮带环长度的按键之后，显示出对应的皮带环长度输入画面。下面距离说明变更皮带环形状 No.4 的线加固皮带环长度 A。按按键  **A**，显示出皮带环长度输入画面。

※ 关于皮带环长度 A ~ F，皮带环形状 No.1 ~ No.12 可以按照存在的和不存在的进行分类。

※ 皮带环长度的初期值、设定范围，皮带环形状 No.1 ~ No.12 各不相同。

#### ③ 输入数据

请用十数字键、+ / - 按键 **B** 输入希望的数值。

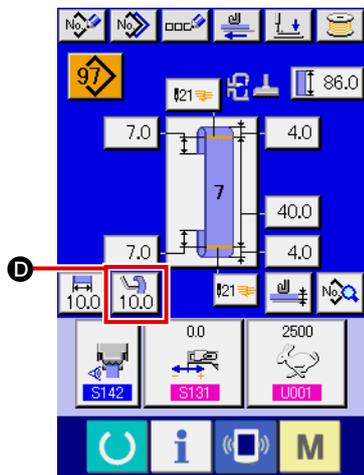
#### ④ 确定数据

按了确定按键  **C** 之后，确定数据。

※ 关于其他的皮带环长度，可以用同样的操作变更数据。



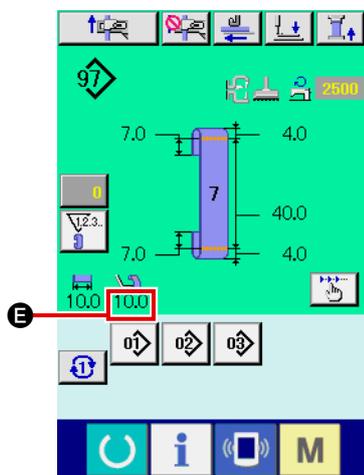
1. 操作盘上显示的皮带环缝制形状的尺寸是参考值。皮带环的面料不同尺寸也不同，因此缝制时请调整成希望的缝制尺寸。
2. A 尺寸 S002、S003 因为各形状共通，所以即使变更了缝制形状设定值仍然保持不变。（缝制形状 No.7、8、9 尺寸在 A 尺寸中使用 S028、S029。）因此，变更了缝制形状之后，皮带环的全长有可能变成在范围外（E483）。



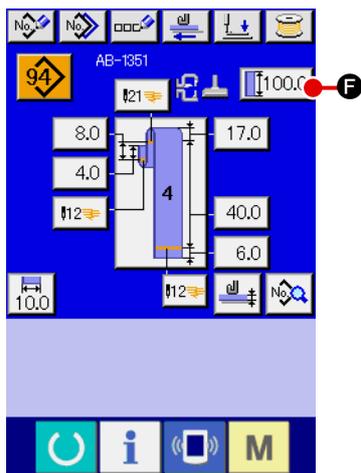
### ⑤ 关于松弛量的设定

选择了皮带环形状 No.7、No.9、No.11、No.12 后，皮带环单独缝制数据输入画面上显示出松弛量设定按键  **D**。按了松弛量设定按键  **D** 之后，松弛量设定画面被显示，可以进行松弛量的设定。

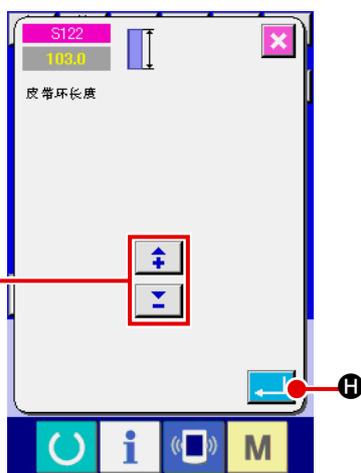
选择了皮带环形状 No.7、No.9、No.11、No.12 后，皮带环单独缝制数据输入画面的 **E** 的部分上显示出松弛量。



## (2) 变更皮带环长度（全长）和注意事项



按了按键  之后，显示出皮带环长度（全长）输入画面，可以进行皮带环长度（全长）的变更。

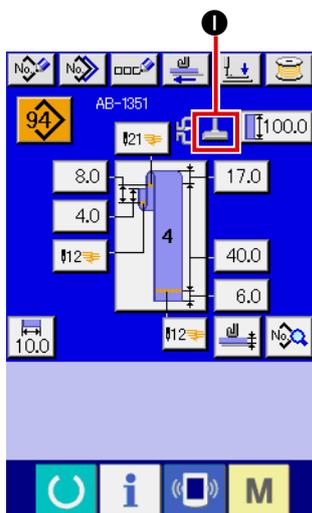


请用 + / - 按键  输入希望的数值，然后按确定按键  确定数据。

**注意** 变更了皮带环长度（全长）之后，各皮带环形状的皮带环的最终尺寸的长度发生变更，因此请注意。

皮带环形状	变更后的皮带环最终长度
No.1	皮带环长度 B
No.2	皮带环长度 C
No.3	皮带环长度 B
No.4	皮带环长度 E
No.5	皮带环长度 F
No.6（半典型规格）	皮带环长度 B
No.7（两卷规格）	皮带环长度 F
No.8	皮带环长度 B
No.9	皮带环长度 E
No.10	皮带环长度 B
No.11	皮带环长度 E
No.12	皮带环长度 F

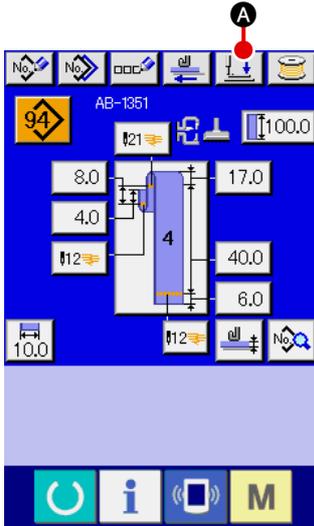
## (3) 通过压脚框的选择变更皮带环长度



通过压脚框（直线加固 / 曲折加固）的变更，变更皮带环的各尺寸 / 全长。压脚框的变更，可以用装置设定数据的 **N801** 进行选择。现在选择中的压脚框显示到 **1**。

→ 请参阅“[II-2-29. 进行装置设定时](#)” p.98。

## 2-7. 下降压脚时



在皮带环单独缝数据输入画面（蓝色），或者在皮带环单独缝缝制画面（绿色）按了下降压脚  A 之后，显示出压脚下降画面。



电源刚刚打开（ON）后，按了压脚下降按键，异常蜂鸣器鸣响，但是压脚不下降。请按准备键 ，进行原点检索，显示出缝制画面。

按了下降压脚按键  A 之后，进行以下的动作，显示出下降压脚画面。

衣片压脚 - 下降然后后退

机头压脚 - 下降

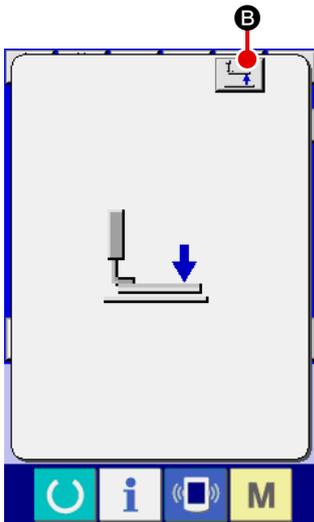
在下降压脚画面，按了上升压脚按键  B 之后，进行以下的动作，然后返回输入画面（或缝制画面）。

衣片压脚 - 前进然后上升

机头压脚 - 上升

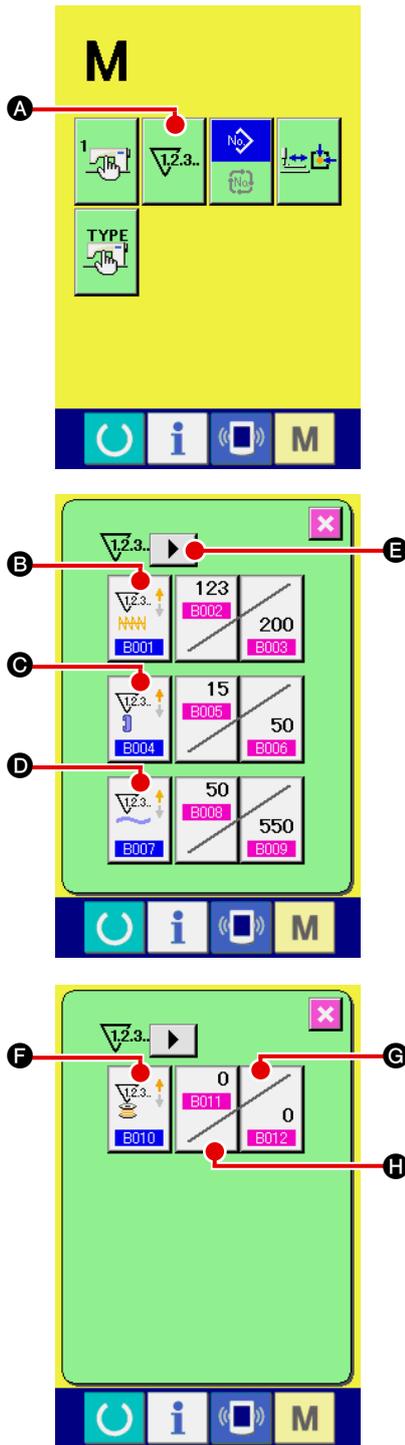


按了下降压脚按键  A、上升压脚按键  B 之后，机头压脚、衣片压脚分别动作。请注意不要被压脚夹到手。



## 2-8. 使用计数器时

### (1) 计数器的设定方法



#### ① 显示计数器设定画面

按了 **M** 开关之后、画面上显示出计数器设定按钮  **A**。

按了此按钮之后、计数器设定画面被显示出来。

#### ② 计数器种类的选择

本年缝纫机具有加固缝计数器、皮带环计数器、件数计数器、底线计数器等 4 种计数器功能。

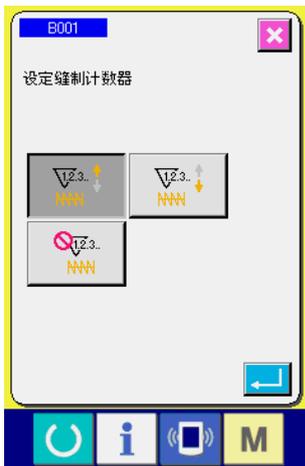
按了加固计数器种类选择按钮  **B**、皮带环计数器种类选

择按钮  **C**、件数计数器种类选择按钮  **D**，让缝纫

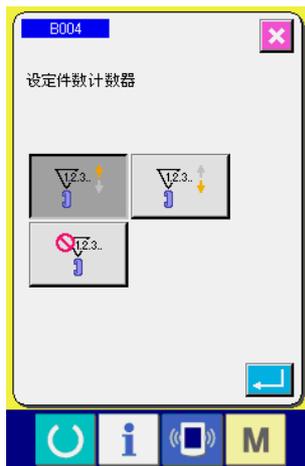
机显示出计数器种类选择画面，就可以分别设定计数器种类。

设定底线计数器时，按页变换按钮  **E** 变换了页之后，按

底线计数器选择按钮  **F**，显示出计数器种类选择画面。



【加固计数器】	
	<b>加数计数器:</b> 进行了一个加固缝, 在现在值的基础上增加 1。现在值和设定值相等后显示出计数器加数画面。
	<b>减数计数器:</b> 进行了一个加固缝, 在现在值的技术上减少 1。现在值变为 0 之后, 显示出计数器加数画面。
	<b>未使用计数器:</b> 即使进行了缝制加固计数器也不进行计数。不显示加固计数器的计数器加数画面。



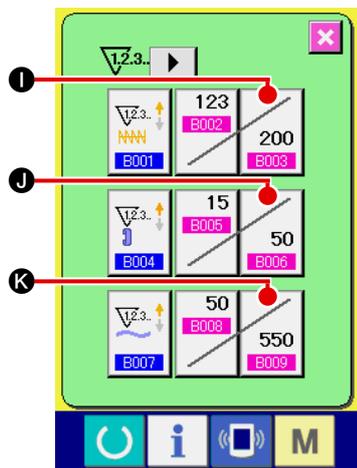
【皮带环计数器】	
	<b>加数计数器:</b> 进行了一个形状的皮带环缝制, 在现在值的基础上增加 1。现在值和设定值相等后显示出计数器加数画面。
	<b>减数计数器:</b> 进行了一个形状的皮带环缝制, 在现在值的技术上减少 1。现在值变为 0 之后, 显示出计数器加数画面。
	<b>未使用计数器:</b> 即使缝制了皮带环, 计数器也不进行计数。不显示皮带环计数器的计数器加数画面。



【件数计数器】	
	<b>加数计数器:</b> 循环缝时, 进行了一组缝制, 在现在值的基础上增加 1。现在值和设定值相等后显示出计数器加数画面。
	<b>减数计数器:</b> 循环缝时, 进行了一组缝制, 在现在值的技术上减少 1。现在值变为 0 之后, 显示出计数器减数画面。
	<b>未使用计数器:</b> 即使进行了缝制件数计数器也不进行计数。不显示件数计数器的计数器加数画面。



【底线计数器】	
	<b>加数计数器:</b> 对于加固缝的每 10 针加数计算现在值。设定值和现在值相等之后显示出计数器加数画面。
	<b>减数计数器:</b> 对于加固缝的每 10 针减数计算现在值。设定值和现在值相等之后显示出计数器减数画面。
	<b>未使用计数器:</b> 即使进行了缝制底线计数器也不进行计数。不显示底线计数器的计数器加数画面。



### ③ 计数器设定值的变更

加固缝计数器时按了按钮  **I**，皮带环计数器时按了按钮

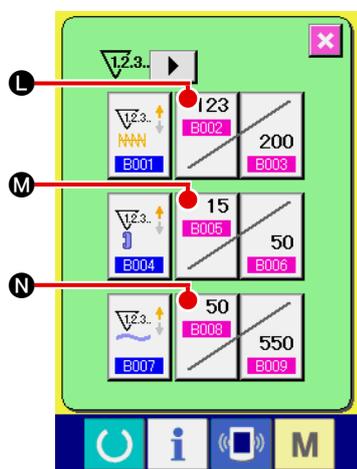
 **J**，件数计数器时按了按钮  **K**，底线计数器时按

了按钮  **G** 之后，显示出设定值输入画面。



这时，请输入设定值。

如果把设定值设定为 0 的话，就不显示计数器加数画面。



### ④ 计数器现在值的变更

加固缝计数器时按了按钮  **L**，皮带环计数器时按了按钮

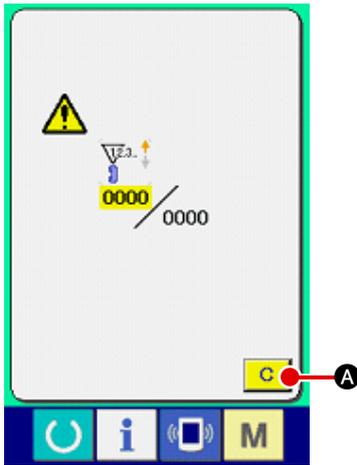
 **M**，件数计数器时按了按钮  **N**，底线计数器时按

了按钮  **H** 之后，显示出现在值输入画面。



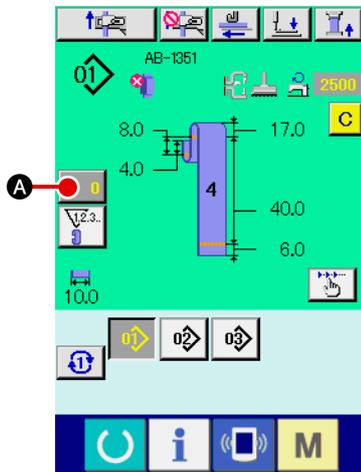
这时，请输入现在值。

## (2) 计数器加数的解除方法



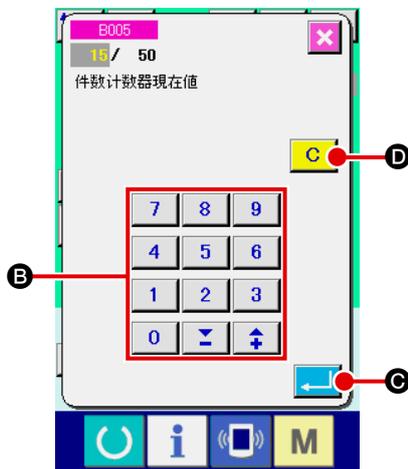
缝制作业中，达到了计数器加数条件之后。显示出计数器加数画面，同时蜂鸣器响。按了清除按键 **C** **A** 之后复位计数器，返回到缝制画面。然后，重新开始计数。

## (3) 缝制中的计数器值的变更方法



### ① 显示计数器值变更画面

缝制作业中如果因为错误等原因需要修正计数器值时，请按缝制画面上的计数器值变更按键 **C** **A**。计数器值变更画面被显示出来。



### ② 变更计数器的值

请用十数字键、+ / - 按键 **B** 输入希望的数值。

### ③ 确定计数器的值

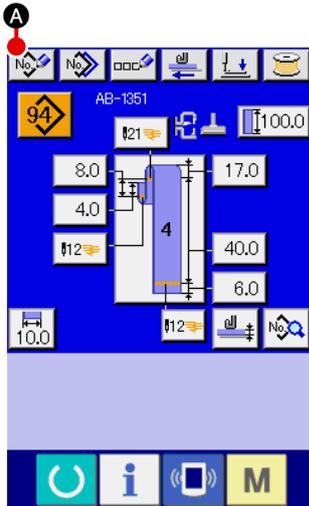
按了确定按键 **E** **C** 之后，确定数据。

想清除计数器值时，请按清除按键 **C** **D**。

## 2-9. 进行皮带环花样图案 No. 新登记时

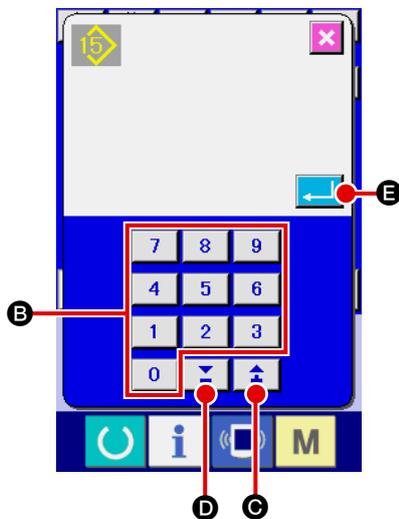
举下面的皮带环花样图案的新作成的例子进行说明。

花样图案 No.	15
皮带环形状	No.5
皮带环宽度	15mm
加固形状	线加固 28 针
加固宽度	16mm



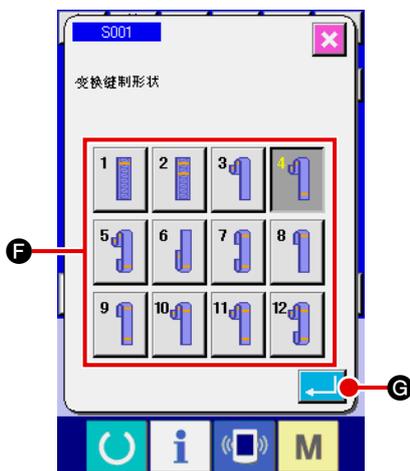
### ① 显示数据输入画面

显示了皮带环单独缝模式、皮带环循环缝模式的输入画面之后，就可以进行花样图案的新作成。按了新作成按键  **A**，就显示出皮带环花样图案 No. 新作成画面。



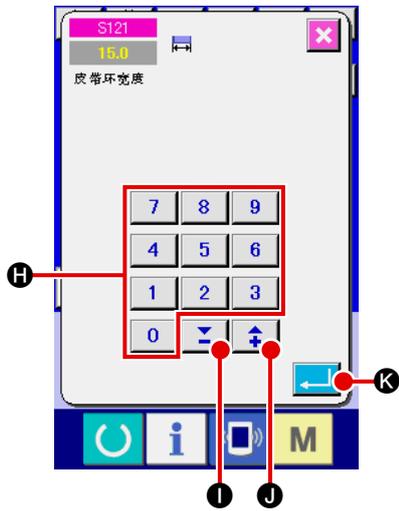
### ② 输入花样图案 No.

请用十数字键 **B** 输入新作成的花样图案 No.15。用 + / = 按键   (**C** · **D**) 可以检索未登记缝制花样图案 No.。按了确定按键  **E** 之后，确定新作成的花样图案 No.，显示出皮带环形状选择画面。



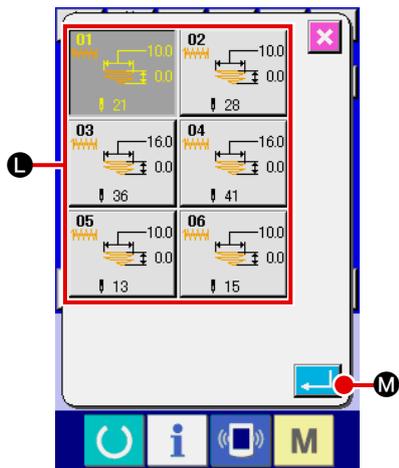
### ③ 选择皮带环形状

用按键 **F** 选择皮带环形状 No.5，然后按了确定按键  **G** 之后，显示出皮带环宽度输入画面。



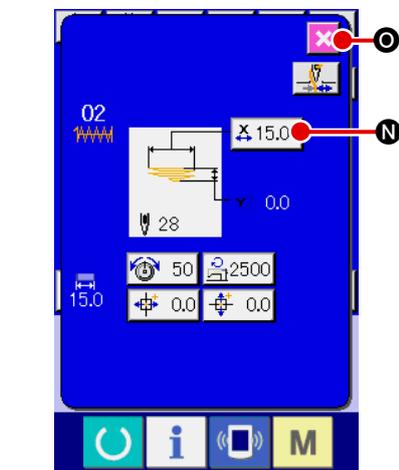
#### ④ 输入皮带环宽度

请用十数字键 **H** 或者用 + / - 按键   (**I** · **J**) 输入皮带环宽度 15mm。用确定键  **K** 确定之后，显示出标准花样图案选择画面。



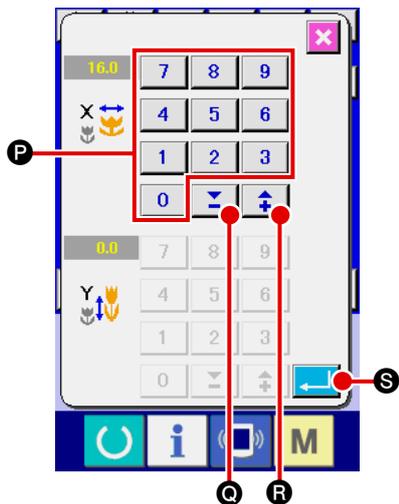
#### ⑤ 选择标准花样图案

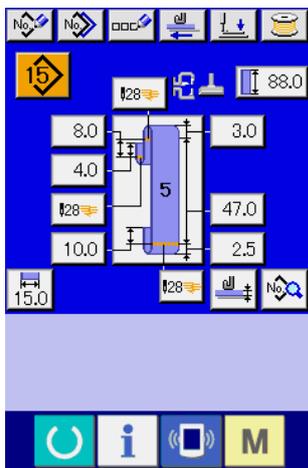
请用按键 **L** 选择缝制的标准花样图案的直线加固 28 针。用确定按键  **M** 确定之后，显示出加固信息输入画面。



#### ⑥ 输入加固宽度

在加固信息输入画面上，按了 X 实尺寸值按键  **N** 之后，显示出第 1 加固 X 实尺寸值设定画面。请用十数字键 **P** 或者用 + / - 按键   (**Q** · **R**) 输入加固宽度 16mm。用确定按键  **S** 确定了之后，返回加固信息输入画面。





### ⑦ 结束花样图案的新作成

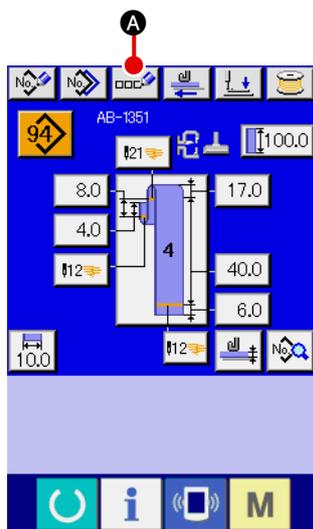
在加固信息输入画面上，按了关闭按钮  之后，返回到皮带环数据输入画面。请确认设定的各参数是否反映到数据输入画面里了。



在 ③ 以后的画面，如果按了取消按钮之后，则返回到皮带环数据输入画面。此时，没有设定的各参数的值变为初期值。

## 2-10. 给皮带环花样图案 No. 起名称时

皮带环花样图样 No. 最多可以输入 14 个文字。

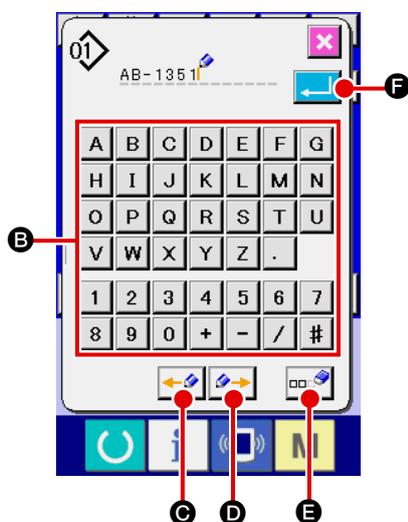


### ① 显示数据输入画面

仅在皮带环单独缝数据输入画面（蓝色）时，可以输入皮带环花样图案 No. 名称。缝制画面（绿色）时，请按准备键 ，显示出数据输入画面（蓝色）。

### ② 呼出文字输入画面

按文字输入按钮  **A** 之后，显示出文字输入画面。



### ③ 输入文字

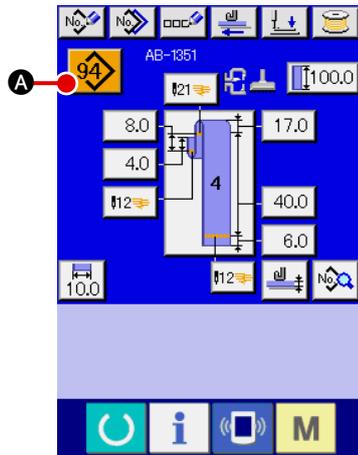
按了想输入的文字按钮 **B** 之后，可以输入文字。最多可以输入 14 字的文字（**A** ~ **Z**，**0** ~ **9**），符号（**+**，**-**，**/**，**#**，**.**）。想移动时、可以用游标左移动按钮  **C**、游标右移动按钮  **D** 来移动。如果想删除输入的文字，请把游标移动到想删除的文字位置，然后按删除按钮  **E**。

### ④ 结束文字输入

按了确定按钮  **F** 之后，文字输入结束。结束后，在数据输入画面（蓝色）上部输入的文字被显示出来。

## 2-11. 进行皮带环花样图案 No. 的选择时

### (1) 从数据输入画面的选择



#### ① 显示数据输入画面

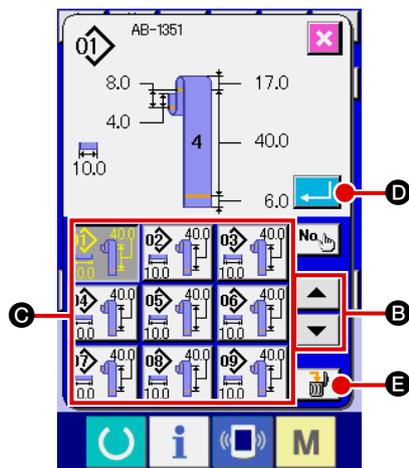
数据输入画面（蓝色）时，可以选择皮带环花样图案 No.。缝制画面（绿色）时，请按准备键 ，显示数据输入画面。

#### ② 呼出花样图案 No. 选择画面

按了皮带环花样图案 No. 选择按键  **A** 之后，皮带环花样图案 No. 选择画面被显示出来。在画面上部现在选择的皮带环花样图案 No. 及其内容被显示，在画面下面登记的皮带环花样图案 No. 按键的一览被显示出来。

#### ③ 选择皮带花样图案 No.

按了上下滚动按键  **B** 之后，登记的皮带环花样图案 No. 按键 **C** 顺次地变换。在按键上，皮带环花样图案 No. 里输入的缝制数据的内容被显示。此时，请按想选择的皮带环花样图案 No. 按键 **C**。



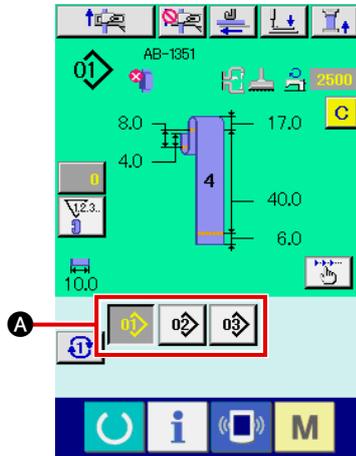
#### ④ 确定皮带环花样图案 No.

按了确定按键  **D** 之后，关闭皮带环花样图案 No. 选择画面，结束选择。

※ 想删除登记的皮带环花样图案 No. 时，请按删除按键  **E**。但是，循环缝制中登记的皮带环图案花样 No. 不能删除。

## (2) 用直接按键选择

 <b>注意</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 花样图案选择后，请一定确认花样图案的形状。万一压脚超出花样图案的话，在缝制中途机针会与压脚相碰，有发生断针的危险。</li><li>2. 按了直接图案花样按键之后，机头压脚和衣片压脚会动作，请注意安全。</li></ol>
---	--



### ① 显示数据输入画面或者显示缝制画面

花样图案事先在直接花样图案选择画面上登记的话，在缝制画面的画面下侧花样图案按键 **A** 被显示出来。

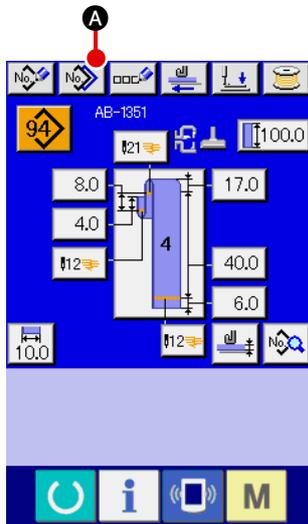
### ② 选择皮带环花样图案 No.

按了花样图案按键 **A** 之后，显示的皮带环花样图案 No. 被变更。显示出想缝制的皮带环花样图案 No. 的按键，请按此按键。按了之后，该皮带环花样图案 No. 被选择。

## 2-12. 复制皮带环花样图案 No. 时

可以把已经登记的皮带环花样图案 No. 的缝制数据复制到未登记的皮带环花样图案 No. 中。因为禁止皮带环花样图案 No. 的改写，所以想进行改写时，请先删除皮带环花样图案 No. 之后在进行改写。

→ 请参阅 "II-2-11. 进行皮带环花样图案 No. 的选择时" p.50。

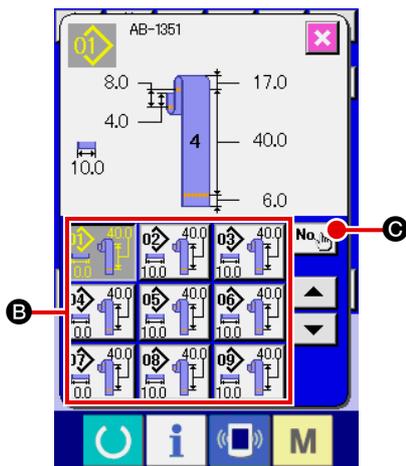


### ① 显示数据输入画面

仅在选择花样图案按键时的数据输入画面（蓝色）时可以进行复制。缝制画面（绿色）时，请按准备键 ，显示出数据输入画面（蓝色）。

### ② 呼出花样图案复制画面

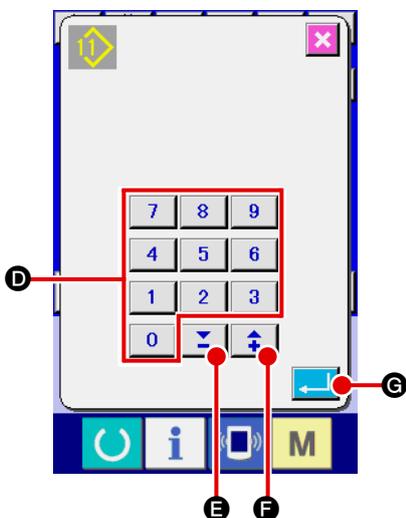
按了花样图案按键复制按键  **A** 之后，花样图案按键复制（选择复制原稿）画面被显示出来。



### ③ 选择复制原稿的花样图案 No.

从皮带环花样图案 No. 一览按键 **B** 中选择复制原稿的皮带环花样图案 No.。

然后，按了复制位置输入按键  **C** 之后，复制位置输入画面被显示出来。



### ④ 输入复制位置的花样图案 No.

请用十数字键 **D** 输入复制位置的皮带环花样图案 No.。用 + / - 按键   (**F** · **E**) 可以检索未使用的皮带环花样图案 No.。

### ⑤ 开始复制

按了确定按键  **G** 之后，开始复制。

被复制的皮带环花样图案 No. 在选择状态下返回皮带环花样图案 No. 复制（选择复制原稿）画面。

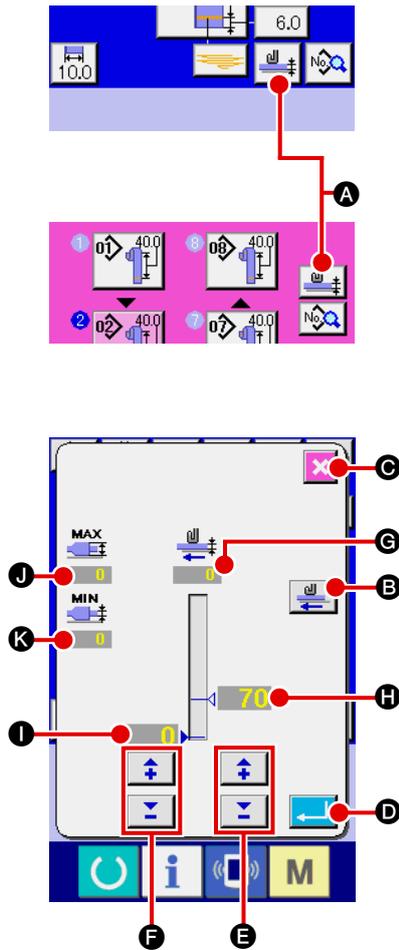
※ 循环缝数据可以用同样的方法进行复制。

## 2-13. 皮带环示教功能

本功能是测定皮带环的布层厚度，进行布层自动检测的设定的功能。布层自动检测功能可以用存储器开关数据进行有效/无效的设定。（初期状态：有效）



1. 使用本功能时，请在皮带环安放到拉出装置后的状态下，按拉出按钮。
2. 确定数据时，如果测定最大厚度和最小厚度基本上没有差时，拉出实际的皮带环，有可能出现皮带环的布层排除量异常出错 (E379)，因此显示出 M601 的警告画面。  
利用本功能时，通常示教了带环的厚度和布层的厚度两方之后，请确定数据。



### ① 显示皮带环厚度设定示教画面

在皮带环单独缝数据输入画面或者在循环缝数据输入画面，按了皮带环厚度示教按钮  A 之后，皮带环厚度设定示教画面被显示出来。缝制画面（绿色）时，请按准备键 ，显示出数据输入画面（蓝色）。

### ② 进行皮带环厚度的测定

把皮带环插入到供给装置，按了拉出按钮  B 之后，进行皮带环的拉出，皮带环的厚度被测定。测定值显示到 G 上。按下拉出按钮的期间 G 的值被更新。  
以测定值为基础，显示出皮带环厚度的最大值 J，皮带环厚度的最小值 K。

### ③ 进行测定值的补正

以测定的值为基础，判断皮带环布层的值 H 和皮带环判断为没有的状态 I 被自动计算。

对于此计算值想进行补正时，可以用各个的 + / - 按钮    
 (E · F) 变更数值。

### ④ 进行数据的确定

按了确定按钮  D 之后，确定数据。

想取消测定的值时，按取消按钮  C，关闭本画面。

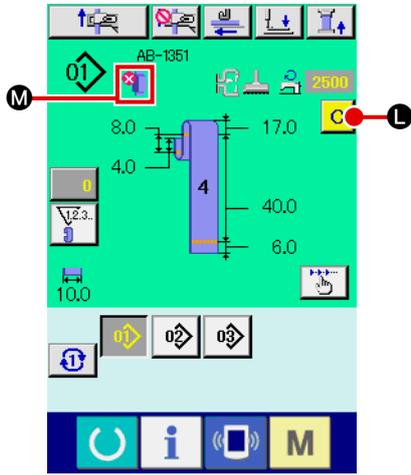


判断皮带环的布层的值 h 和判断没有皮带环状态的值 l 的初期值可以用存储器开关数据 U504、U505 进行设定。  
有关存储器开关数据的变更方法，请参阅 "II -2-28. 变更存储器开关数据时" p.93。

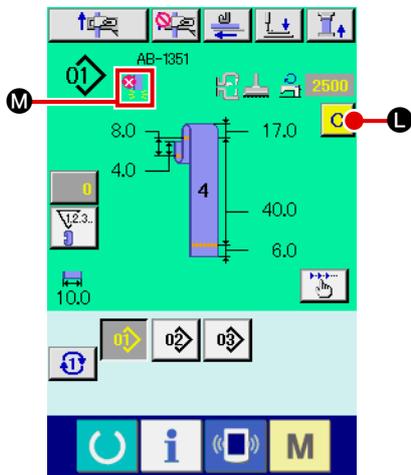
⑤ 检测皮带环布层 / 检测误皮带环的操作盘显示

确定数据后，利用本功能在拉出皮带环时，判断在皮带环上有布层时，或者没有皮带环时，在操作盘的 **M** 部分上显示出皮带环的状态。

需要解除此显示时，有布层时除去布层；没有皮带环时，补充皮带环，然后按输入画面的清除按键 **L**，返回通常的显示（什么也没有显示的状态）。



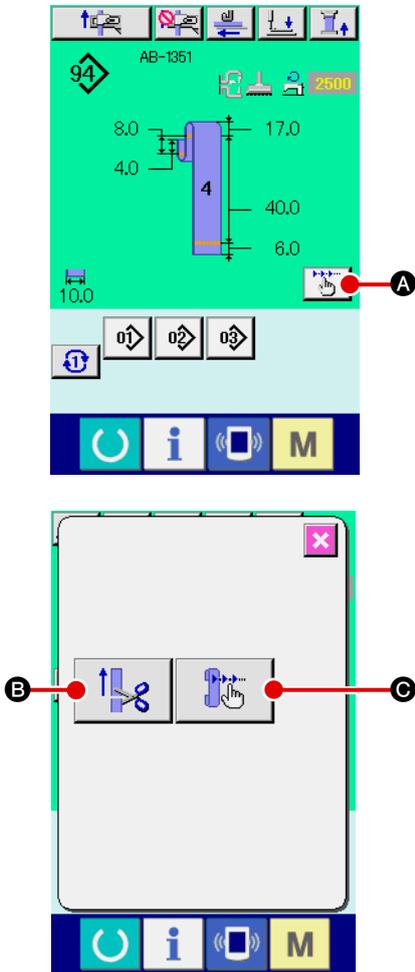
检测了皮带环的布层后



检测了没有皮带环后

## 2-14. 进行步骤动作时

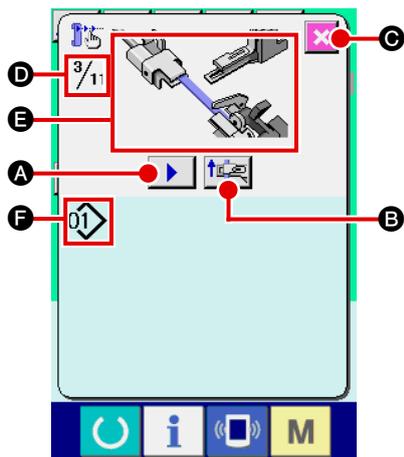
所谓步骤动作，就是以步骤单位操作缝纫机动作的功能。AB-1351 可以以步骤动作确认后退和缝制位置的 2 种动作。



在皮带环单独缝缝制画面，或者在循环缝缝制画面，按了步骤动作按键  **A** 之后，步骤动作选择画面被显示出来。数据输入画面（蓝色）时，请按准备键 ，显示缝制画面（绿色）。按了后退步骤按键  **B** 之后，在后退步骤动作画面按了缝制位置步骤动作按键  **C** 之后，移动到缝制位置步骤动作画面。

## (1) 后退步骤动作

可以以步骤单位操作后退动作。



### ① 进行步骤动作

按了步骤传送按钮  (A) 之后，供给装置动作 1 步骤。此时的动作情况 (E) 被显示出来。

现在编辑中的步骤 No. 和全体的步骤数 (D)，现在编辑中的皮带环花样图案 No. (F) 被新式出来。

### ② 结束步骤动作

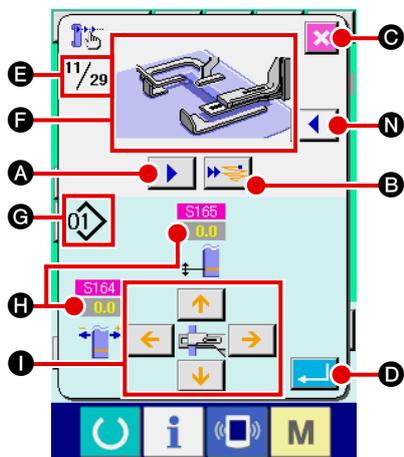
按取消按钮  (C)，关闭本画面。

### ③ 进行后退的 1 动作

不是步骤单位，而是想连续进行一连串的动作时，按后退动作按钮  (B) 可以进行确认。

## (2) 缝制位置步骤动作

可以以步骤单位操作皮带环的缝制动作。



### ① 进行步骤动作

按了步骤传送按钮  (A) 之后，供给装置进行 1 步骤的动作。此时的动作情形 (F) 被显示出来。

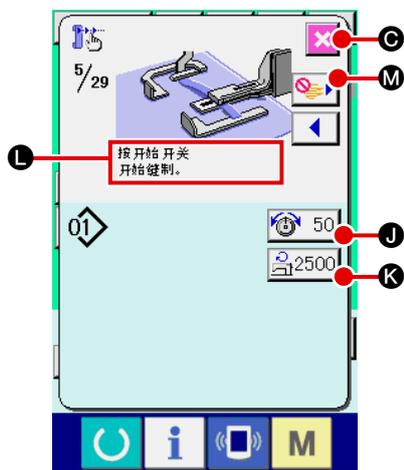
现在编辑中的步骤 No. 和全体的步骤数 (E)，现在编辑中的皮带环花样图案 No. (G) 被显示出来。



抓带环动作的步骤时，确认画面被显示出来。在确认画面上按了按钮之后，抓皮带环前进，请注意。

### ② 缝制数据的变更

确认步骤动作时，可以变更的缝制数据 (H) 被显示出来。用参数变更按钮 (I) 可以变更 XY 方向的值。



### ③ 开始缝制

前进到缝制步骤之后，用开始开关可以缝制的信息 **L** 被显示出来。此时，线张力按键  **50** **J** 和最高转速设定按键  **2500** **K** 被显示，因此可以变更想进行的各个设定。按开始开关，开始实际的缝制。

### ④ 结束步骤动作

按了取消按键  **C** 之后，供给装置移动到待机位置，然后结束步骤动作。

### ⑤ 确定数据

确定数据时，请按确定按键  **D**。不按确定按键  **D**，进行步骤动作，按取消按键  **C**，结束步骤动作之后，在该步骤进行的变更则被取消。

### ⑥ 以缝制步骤单位进行缝制

不是以步骤单位，而是想以各皮带环部分的缝制步骤单位进行缝制时，请按 1 功能传送按键  **B**。下一个缝制开始步骤为止进行连续的动作（每次按本按键，变为③的步骤）。与③同样，按了开始开关之后，开始缝制。

### ⑦ 不进行缝制

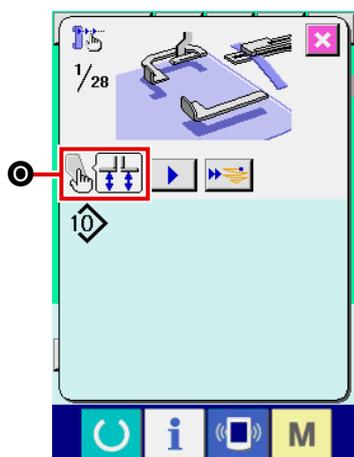
在缝制步骤，按了跳跃缝制按键  **M** 之后，不进行缝制而进入下一个步骤。

### ⑧ 返回步骤

想返回步骤时，按了返回步骤按键  **N** 之后，即可以返回到可以返回的步骤。

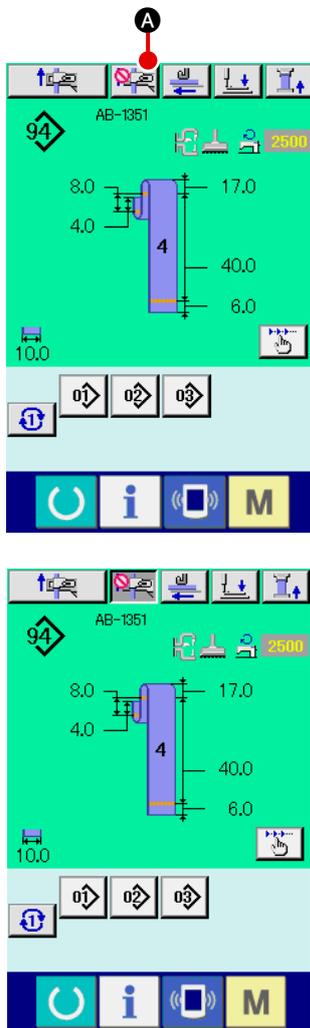
### ⑨ 让衣片压脚上升或下降

在缝制位置步骤动作的最初步骤（ **O** 被显示出来）按了开始开关之后，可以让衣片压脚上升或下降。



## 2-15. 取消抓下一个缝制带环功能

本功能是禁止缝制结束后的后退动作的功能。缝制结束后，关闭电源时，产品的变换不需要后退下一个皮带环时，就可以不用浪费抓皮带环的功能。



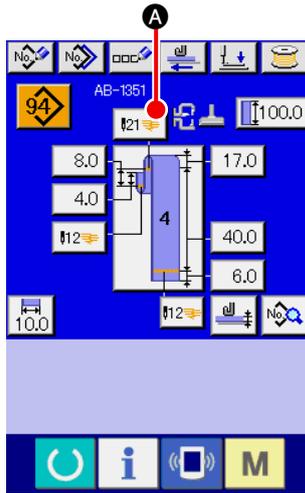
按  **A** 按键，变味按键按下的状态 (ON 状态) ，禁止缝制结束后的后退动作。ON 状态下结束 1 次缝制之后，按键被解除 (OFF 状态)。

上述的缝制结束后以外，从按了 **A** 按键的状态下一次缝制抓带环取消 (禁止缝制结束后的后退动作) 的解除方法为以下的情况。



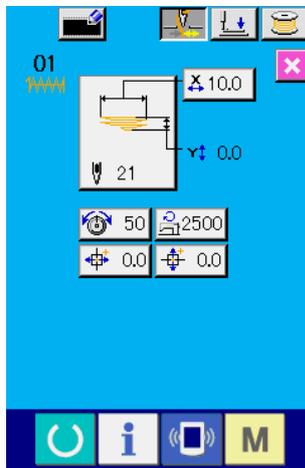
- 再一次按 ON 状态的按键 (设定为 OFF 状态)
- 在缝制画面 (绿色) 按准备完了键，返回到数据输入画面 (蓝色)
- 关闭 (OFF) 电源
- 发生异常出错画面
- 用步骤动作功能进行缝制 (移动到步骤动作选择画面)

## 2-16. 进行加固缝设定时



### ① 移动到 LK 单体数据输入画面

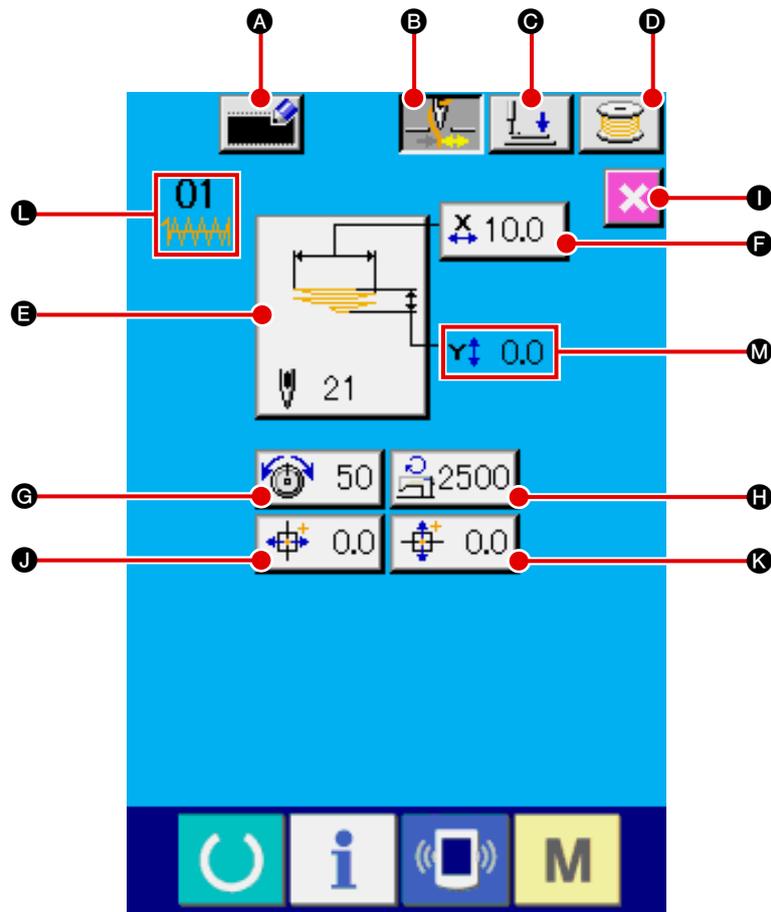
在皮带环单独缝数据输入画面，按了加固缝按钮  **A** 之后，显示出 LK 单体数据输入画面。在此画面，可以进行加固缝设定。



LK 单体数据输入画面

## 2-17. 设定加固缝时的液晶显示部

### (1) LK 单体数据输入画面

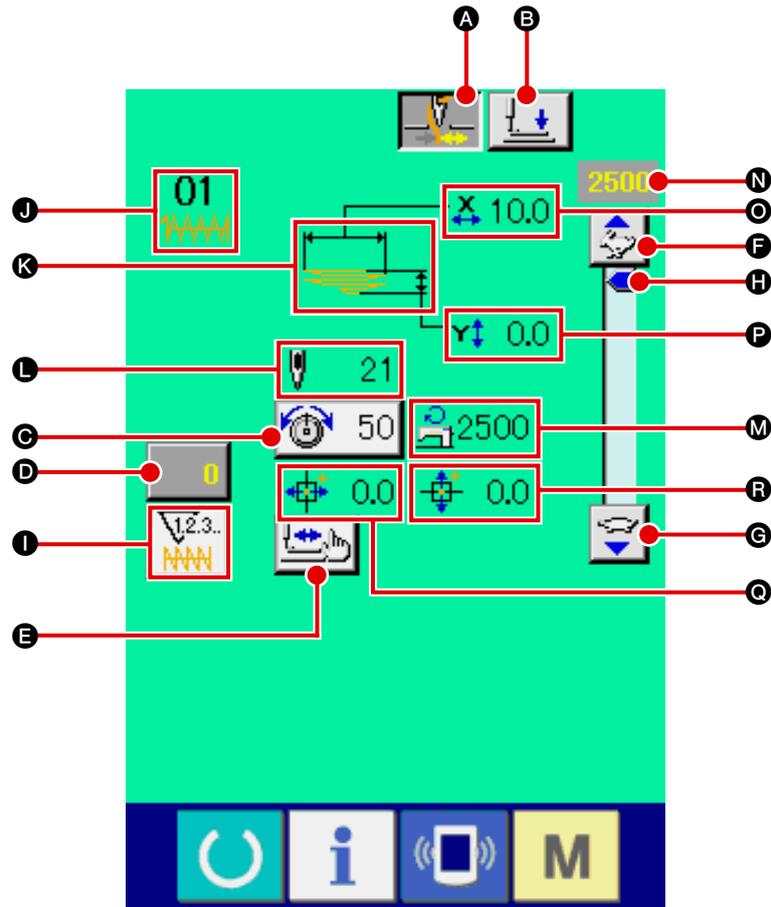


符号	按键名称	内容
Ⓐ	用户花样图案新登记按键	显示用户花样图案新登记画面。 → 请参阅 "II-2-23. 进行用户花样图案的新登记时" p.71。
Ⓑ	抓线按键	选择抓线有效 / 无效。  : 抓线有效  : 抓线无效 ※用存储器开关 U035 设定禁止抓线时, 不显示抓线按键。
Ⓒ	下降压脚按键	进行下降压脚的动作, 显示下降压脚画面。但是, 1次也没有按准备键时, 异常出错蜂鸣器响, 按键变为无效。 → 请参阅 "II-2-7. 下降压脚时" p.42。
Ⓓ	卷线按键	显示卷线画面。但是, 1次也没有按准备键时, 异常出错蜂鸣器响, 按键变为无效。 → 请参阅 "I-5-2. 卷绕底线" p.21。
Ⓔ	选择缝制形状按键	在按键上, 显示现在选择中的缝制形状, 按键之后, 选择标准花样图案时, 异常出错蜂鸣器响, 按键变为无效。 → 请参阅 "II-2-18. 进行选择缝制形状时 (设定加固缝)" p.64。

符号	按键名称	内容
F	X 实尺寸值按键	显示选择中的缝制形状的 X 方向的实尺寸值。按键之后, 显示 X/Y 实尺寸值设定画面。 → 请参阅 "II-2-20. 变更项目数据时 ( 设定加固缝 )" p.66。
G	设定线张力按键	在按键上显示现在选择中的花样图案数据被钉的上线张力值, 按键之后, 显示线张力设定画面。 → 请参阅 "II-2-20. 变更项目数据时 ( 设定加固缝 )" p.66。
H	设定最高速度限制按键	在按键上显示现在设定的最高限制速度, 按键之后, 显示设定最高速度限制画面。 → 请参阅 "II-2-20. 变更项目数据时 ( 设定加固缝 )" p.66。
I	关闭按键	显示皮带环单独缝数据输入画面, 移动到皮带环单独缝模式。
J	X 移动量设定按键	表示选择中的缝制形状的 X 方向的移动量。按此键之后, 显示出 X 移动量设定画面。 → 请参阅 "II-2-20. 变更项目数据时 ( 设定加固缝 )" p.66。
K	Y 移动量设定按键	表示选择中的缝制形状的 Y 方向的移动量。按此键之后, 显示出 Y 移动量设定画面。 → 请参阅 "II-2-20. 变更项目数据时 ( 设定加固缝 )" p.66。

符号	信息名称	内容
L	花样图案 No. 和花样图案类别	显示现在选择中的花样图案 No. 和花样图案类别 ( 标准花样图案 / 用户花样图案 )。  : 标准花样图案  : 用户花样图案
M	Y 实尺寸值	显示选择中的缝制形状的 Y 方向的 Y 实尺寸值。Y 实尺寸值为 0.0 以外时, 作为 Y 实尺寸值按键被显示。

(2) LK 单体缝制画面

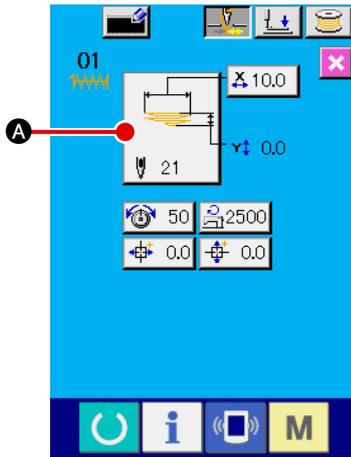


符号	按键名称	内容
Ⓐ	抓线按键	<p>选择抓线有效 / 无效。</p>  : 抓线有效  : 抓线无效 <p>※用存储器开关 U035 设定禁止抓线时，不显示抓线按键。</p>
Ⓑ	下降压脚按键	<p>进行下降压脚动作，显示下降压脚画面。 → 请参阅 "II-2-7. 下降压脚时" p.42。</p>
Ⓒ	设定线张力按键	<p>显示在按键上现在选择中的花样图案数据设定的上线张力值，按键之后，显示设定线张力画面。 → 请参阅 "II-2-20. 变更项目数据时 ( 设定加固缝 )" p.66。</p>
Ⓓ	变更计数器值按键	<p>显示在按键上现在的计数器值。按键之后，显示变更计数器值画面。 → 请参阅 "II-2-8. 使用计数器时" p.43。</p>
Ⓔ	步骤缝按键	<p>显示机头空传送步骤缝画面。可以确认花样图案形状。 → 请参阅 "II-2-21. 进行形状确认时" p.67。</p>
Ⓕ	速度值上按键	<p>缝纫机的转速每 100 增加。</p>

符号	按键名称	内容
Ⓔ	速度值下按键	缝纫机的转速每 100 减少。
Ⓕ	速度值按键	上下移动, 可以增减缝纫机的转速。
Ⓖ	变换计数器按键	<p>可以变换加固计数器 / 底线计数器的显示。 仅加固计数器 / 底线计数器两个均为 ON 时, 按键被显示出来。</p>  : 加固计数器  : 底线计数器 <p>→ 请参阅 "Ⅱ-2-8. 使用计数器时" p.43。</p>

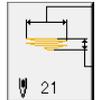
符号	信息名称	内容
Ⓙ	花样图案 No. 和花样图案类别	<p>显示现在选择中的花样图案 No. 和花样图案类别 (标准花样图案 / 用户花样图案)。</p>  : 标准花样图案  : 用户花样图案
Ⓚ	缝制形状	显示现在选择中的缝制形状。
Ⓛ	针数	显示现在选择中的缝制形状的总针数。
Ⓜ	最高速度限制值	显示设定模式设定的最高速度限制值。
Ⓝ	缝制速度	显示用速度旋钮设定的缝制速度。
Ⓞ	X 实尺寸值	显示选择中的缝制形状的 X 方向的实尺寸值。
Ⓟ	Y 实尺寸	显示选择中的缝制形状的 X 方向的实尺寸值。
Ⓠ	X 移动量显示	显示选择中的缝制形状的 X 方向的移动量。
Ⓡ	Y 移动量显示	显示选择中的缝制形状的 Y 方向的移动量。

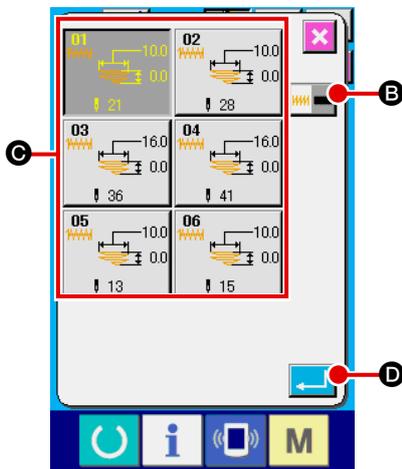
## 2-18. 进行选择缝制形状时（设定固定缝）



- ① 显示数据输入画面  
仅数据输入画面（浅蓝色）实，可以选择缝制形状。缝制画面（绿色）时，请按准备键 ，显示出数据输入画面（浅蓝色）。

- ② 呼出选择缝制形状画面

按了选择缝制形状按键  **A** 之后，选择缝制形状画面被显示出来。



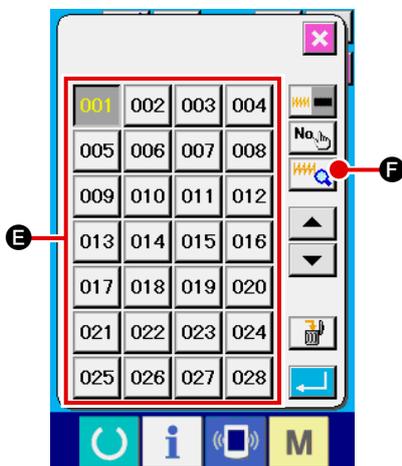
- ③ 选择缝制形状的种类

缝制形状有下列 2 种。

从标准花样图案变换为用户花样图案，或者从用户花样图案变换到标准花样图案时，请按选择缝制形状种类按键  **B**。

图标	名称	最大花样图案数
	标准花样图案	11
	用户花样图案	200

※ 有关标准图案花样的直线加固 / 曲折加固的选择方法，请参阅“II-2-29. 进行装置设定时” p.98。



- ④ 选择缝制形状

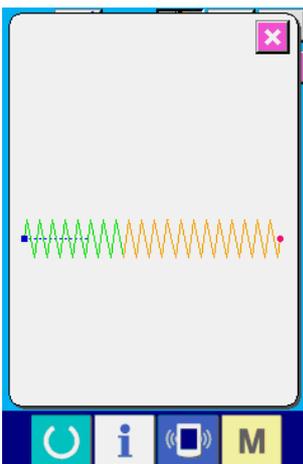
请按想选择的缝制形状按键 **C**。

- ⑤ 确定缝制形状

按了确定按键  **D** 之后，确定缝制形状，显示数据输入画面。

缝制形状为用户花样图案时，显示如右面的画面。选择用户花样图案中登记的花样图案 No. 的按键 **E** 被显示出来。请按想选择的花样图案 No. 的按键。

另外，想确认选择的形状时，按了观察按键  **F** 之后，观察画面被显示，显示出选择的形状。

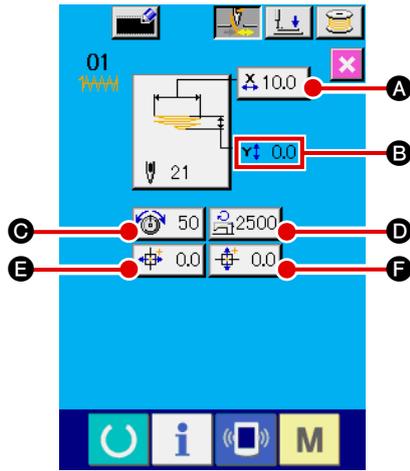


## 2-19. 缝制形状一览

No.	落针图	针数	缝制尺寸 (mm)	
			纵	横
1		21	0	12.0
2		28	0	12.0
3		36	0	16.0
4		41	0	16.0
5		12	0	12.0
6		15	0	12.0
7		28	2.5	12.0
8		36	2.5	16.0
9		42	2.5	16.0
10		56	2.5	16.0
11		64	2.5	16.0

※缝制尺寸是放大率 100% 时。

## 2-20. 变更项目数据时（设定加固缝）



### ① 显示数据输入画面

数据输入画面时，可以变更项目数据。缝制画面（绿色）时，请按准备键 ，显示出数据输入画面（浅蓝色）。

※ 线张力值在缝制画面也可以变更。

### ② 显示项目数据输入画面

按了想变更的项目数据的按键之后，显示项目数据输入画面。项目数据为下列 6 项目。

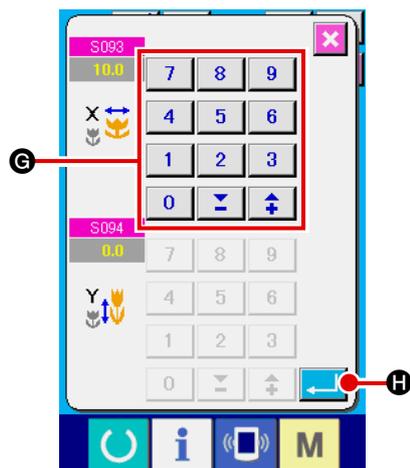
	项目	输入范围	初期值
A	X 实尺寸值	6.0 ~ 23.0 (mm)	10.0 (mm)
B	Y 实尺寸值	0.0 ~ 3.2 (mm)	0.0 (mm)
C	线张力	0 ~ 200	50
D	最高限制速度	400 ~ 2500 (sti/min)	2500 (sti/min)
E	X 移动量	-23.0 ~ 23.0 (mm)	0.0 (mm)
F	Y 移动量	-3.2 ~ 3.2 (mm)	0.0 (mm)

※ 最高限制速度 **D** 的最大输入范围和初期值由存储器开关 U01 决定。

※ 虽然 XY 移动量的设定值在输入范围内，但是实际的缝制范围在缝纫机的移动界限外时，为范围外异常 E042。

例如，输入 X 实尺寸值。

按  **A**，显示出项目数据输入画面。



### ③ 输入数据

请用十数字键、+ / - 按键 **G** 输入希望的数值。

### ④ 确定数据

按了确定按键  **H** 之后，确定数据。

※ 关于其他项目的的数据、可以用同样的操作变更数据。

※ 在一个画面上，可以输入 X/Y 实尺寸值的 X/Y 值。



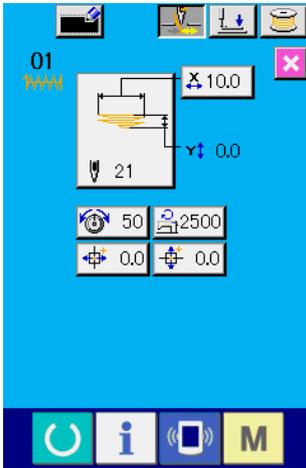
- 不按准备键就关掉电源的话，花样图案 No.、XY 实尺寸值、最高转速、线张力、XY 移动量的设定值不能被记忆保存。
- 变更了 Y 移动量之后，皮带环加固部分的尺寸变更。
- XY 移动量变更后，请一定确认机头的空送步骤缝制时的形状。如果缝制范围超出压脚的范围的话，在缝制中途有发生机针碰撞压脚而断针的危险。

## 2-21. 进行形状确认时



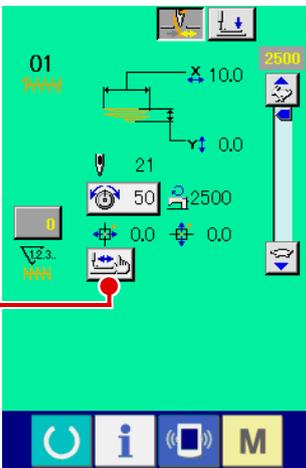
### 注意

选择花样图案后、请一定确认花样图案的形状。万一压脚超出花样图案的范围，缝制中途机针会与压脚相碰，有发生断针的危险。



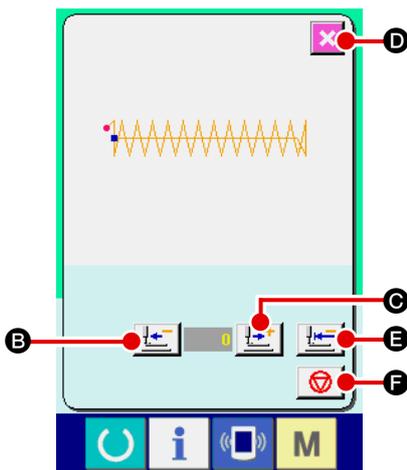
#### ① 显示缝制画面

显示数据输入画面（浅蓝色），按了准备键  之后，液晶显示的背景颜色变为绿色，成为可以缝制的状态。



#### ② 显示机头空送步骤缝制画面

按了步骤缝制按钮  **A** 之后，显示出机头空送步骤缝制画面。



#### ③ 用开始开关下降压脚



此模式时，即使按了开始开关缝纫机也不开始缝制。

#### ④ 在下降了压脚的状态下进行运针

请用压脚后退按钮  **B**，压脚前进按钮  **C** 确认形状。持续一定时间按按钮之后，离开按钮压脚将继续移动。

想停止时，请按停止按钮  **F**。

按了初期为止移动按钮  **E** 之后，关闭本画面，显示 LK 单体缝制画面。



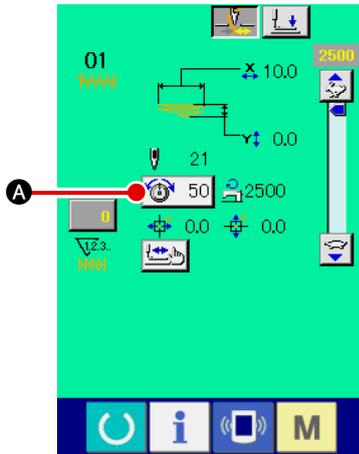
在针杆下降的状态下按了压脚前进·后退按钮，自动地将针杆恢复到上位置之后压脚再移动。请加以注意。

#### ⑤ 结束确认形状

按了取消按钮  **D** 之后，返回到缝制画面。

## 2-22. 变更各个落针点线张力指令时

### (1) 追加、变更各个落针点线张力指令时

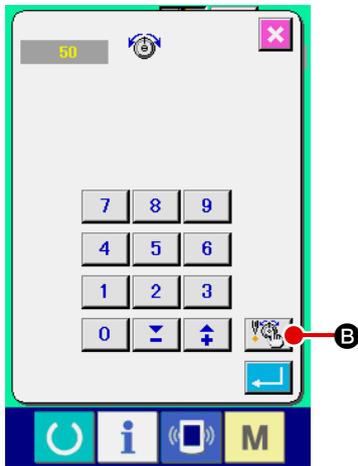


#### ① 显示变更线张力指令画面

选择用户花样图案时，按缝制画面的线张力按键  50 **A**，显示出线张力设定画面。线张力设定画面上的变更线张力指令按键  **B** 之后，显示出变更线张力指令画面。按了开始开关之后，压脚下降。



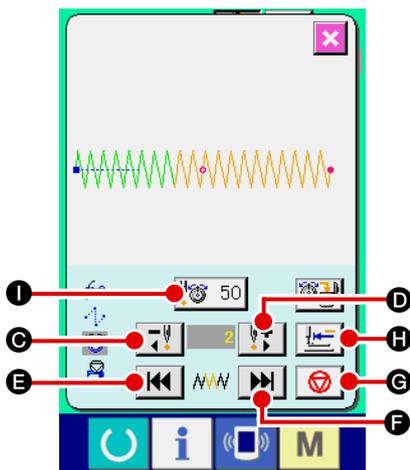
此模式时，即使按了开始开关缝纫机也不开始缝制。



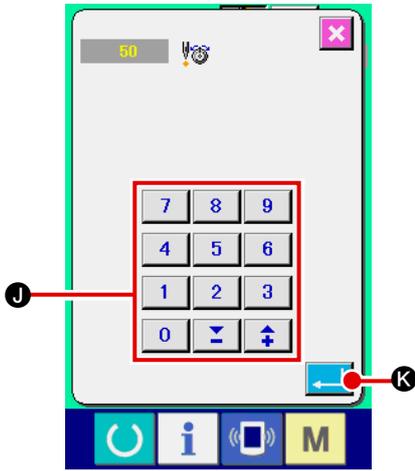
#### ② 指定想变更的指令位置

请在压脚下降了的状态下，用1针后退按键  **C**，1针前进按键  **D** 指定想追加线张力指令的位置，或指定想变更的线张力指令值的位置。

另外，用  **E**， **F** 移动到前后有线张力指令的落针点。想停止移动时，请按停止按键  **G**。



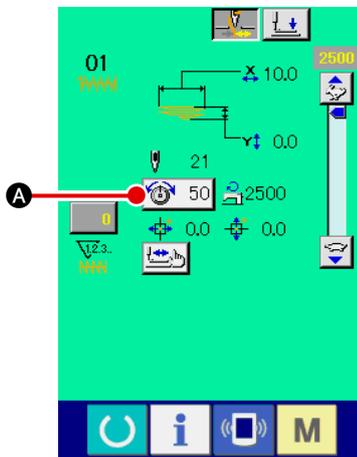
按了初期位置移动按键  **H** 之后，关闭本画面，显示出LK单体缝制画面。被显示的数值为绝对值（线张力值 + 线张力指令值）。



### ③ 输入线张力指令值

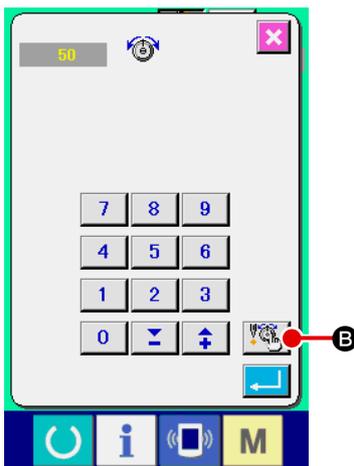
按了输入指令按键  **A** 之后，显示输入线张力增减值画面。请用十数字键，+ / - 按键 **J** 输入希望的值。按了确定按键  **K** 之后，确定数据。

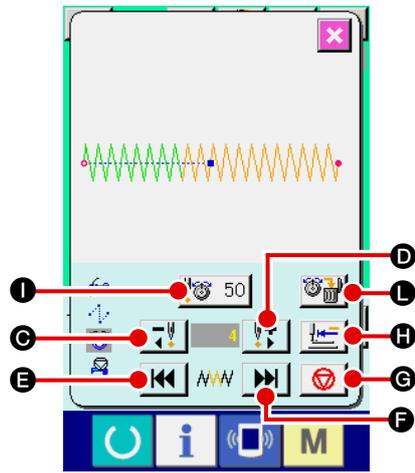
## (2) 删除各个落针点线张力指令时



### ① 显示变更线张力指令画面

选择用户花样图案时，按缝制画面的线张力按键  **A**，显示出设定线张力画面。按了设定线张力画面上的变更线张力指令按键  **B** 之后，显示出变更线张力指令画面。





## ② 指定想删除的指令位置

在压脚下降了的状态下，用 1 针后退按键  **C**，1 针前进按键  **D** 指定想删除的指令位置。

另外，用  **E**， **F** 移动到前后有线张力指令的落针点。想停止移动时，请按停止按键  **G**。

按了初期位置移动按键  **H** 之后，关闭本画面，显示出 LK 单体缝制画面。

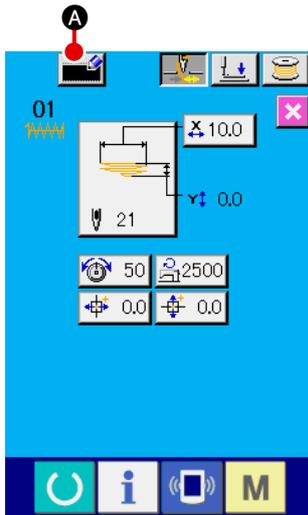
在线张力指令上，有现在的落针点时，删除指令按键  **L** 被显示出来。

## ③ 删除线张力指令

按了删除指令按键  **L** 之后，显示出删除指令画面。按了确定按键  **M** 之后被删除。



## 2-23. 进行用户花样图案的新登记时

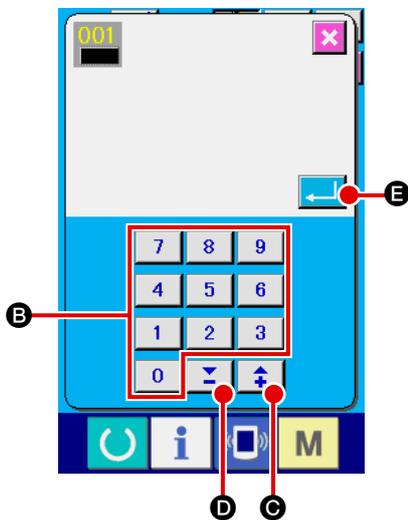


### ① 显示输入数据画面

仅输入数据画面（浅蓝色）时，可以登记新花样图案。缝制画面（绿色）时，请按准备键 ，显示出输入数据画面（浅蓝色）。

### ② 呼出用户花样图案新登记画面

按了新登记按键  **A** 之后，用户花样图案新登记画面被显示出来。



### ③ 输入用户花样图案 No.

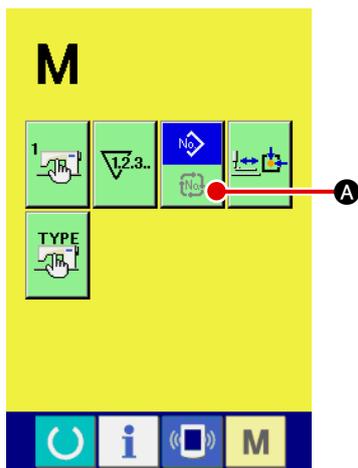
请用十数字键 **B** 输入想新登记的用户花样图案 No.。输入了已经被登记的用户花样图案 No. 时，按了确定按键  **E** 之后，显示出 E403，因此请选择未登记的用户花样图案 No.。已经登记的用户花样图案 No. 禁止进行新登记。

用 + / - 按键   (**C** · **D**) 可以检索未登记的用户花样图案 No.。

### ④ 确定用户花样图案 No.

按了确定按键  **E** 之后，确定新登记的用户花样图案 No.，显示出选择用户花样图案时的输入数据画面。

## 2-24. 变更缝制模式时



### ① 选择缝制模式

在花样图案被登记的状态下，按了 **M** 开关之后，在画面上

选择缝制模式按键  **A** 被显示出来。按了此按键之后，缝制模式进行单独缝制 ↔ 循环缝制的变换。

※ 选择缝制模式按键，按照现在被选择的缝制模式来变化按键的信息。

选择单独缝制时:



选择循环缝制时:



## 2-25. 选择循环缝制时的液晶显示部

本缝纫机可以顺序地缝制组合复数个皮带环花样图案数据。

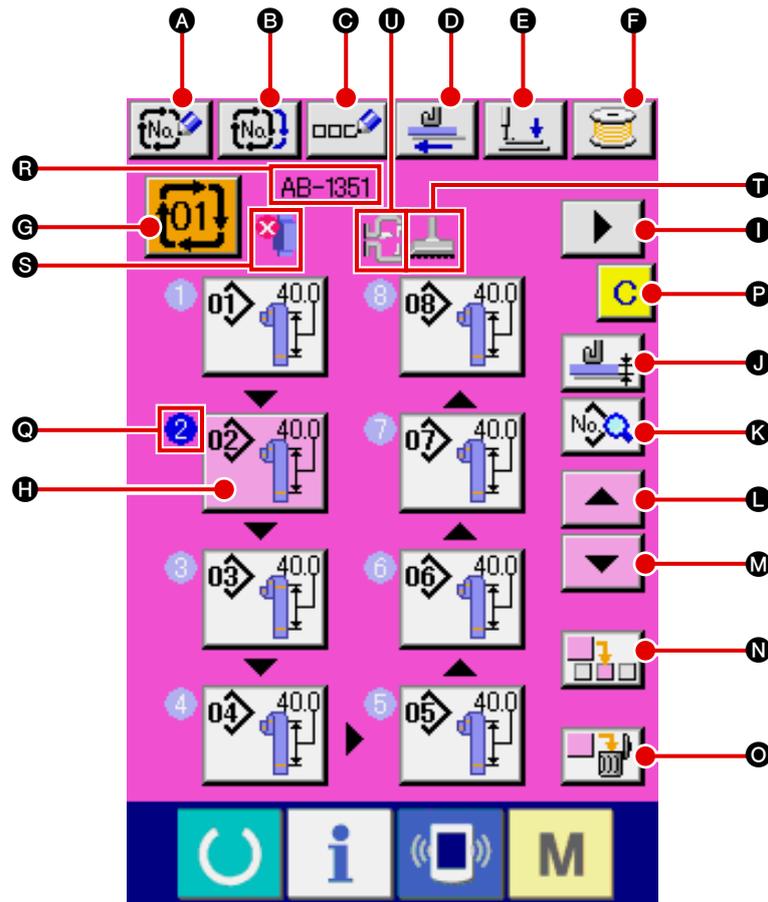
最多可以输入 30 个花样图案，缝制品需要进行复数个不同形状的缝制时可以使用此功能。

循环缝制数据最多可以登记 20 个。请根据需要利用新作成 / 复制功能进行使用。

→ 请参阅 "II-2-9. 进行皮带环花样图案 No. 的新登记时" p.47,

请参阅 "II-2-12. 复制皮带环花样图案 No. 时" p.52。

### (1) 输入循环缝制数据画面

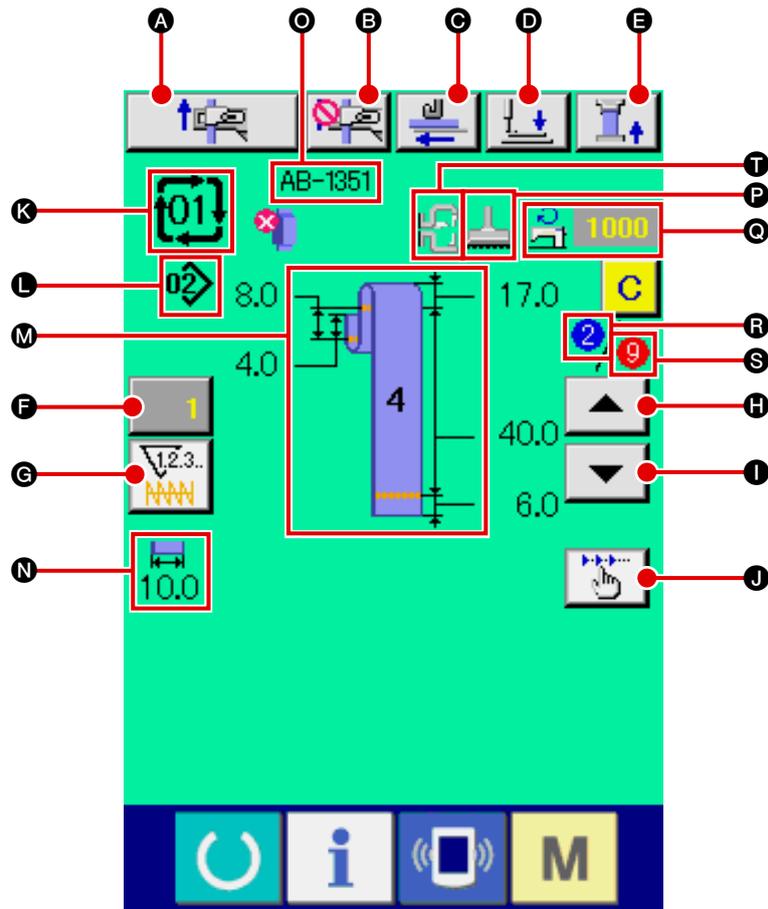


符号	按键名称	内容
Ⓐ	循环缝制数据新登记按键	显示循环缝制数据 No. 新登记画面。 → 请参阅 "II-2-9. 进行皮带环花样图案 No. 新登记时" p.47。
Ⓑ	复制循环缝制数据按键	显示复制循环缝制皮带环花样图案 No. 画面。 → 请参阅 "II-2-12. 复制皮带环花样图案时" p.52。
Ⓒ	输入循环缝制数据名称按键	显示输入循环缝制数据名称画面。 → 请参阅 "II-2-10. 给皮带环花样图案 No. 起名称时" p.49。
Ⓓ	拉出按键	把皮带环插入供给装置，按了此按键之后就可以拉出皮带环。
Ⓔ	下降压脚按键	进行下降压脚动作，显示下降压脚画面。 → 请参阅 "II-2-7. 下降压脚时" p.42。

符号	按键名称	内容
F	卷线按键	可以卷绕底线。 → 请参阅 "I-5-2. 卷绕底线" p.21。
G	选择循环缝制数据 No. 按键	在按键上显示选择中的循环缝制数据 No., 按键之后显示出选择循环缝制数据 No. 画面。
H	选择花样图案按键	在 ① 缝制顺序中登记的皮带环花样图案 No. 和皮带环形状显示到按键上。显示输入皮带环花样图案数据画面。 ※仅 H, ① 的按键 / 显示被输入皮带环花样图案数可以显示。
I	显示下一页按键	在循环缝制数据里登记的皮带环花样图案达到 8 个以上后显示。
J	示教皮带环厚度按键	显示示教设定皮带环厚度画面。 → 请参阅 "II-2-13. 皮带环示教功能" p.53。
K	循环缝制数据一览按键	显示循环缝制数据一览画面。
L	上滚动按键	将皮带环花样图案 No. 的选择向前前进 1 个。
M	下滚动按键	将皮带环花样图案 No. 的选择向后后退 1 个。
N	插入步骤按键	向选择中的皮带环花样图案 No. 的 1 个之前插入步骤。
O	删除步骤按键	删除选择中的步骤。
P	清除皮带环布层按键	显示清除检测出的皮带环布层 ( 或者无皮带环 ) 是否可以的确认画面。

符号	信息名称	内容
Q	缝制顺序	显示输入的皮带环花样图案数据的缝制顺序。缝制画面变换后, 用蓝色显示最初缝制的皮带环花样图案。 ※仅 H, ① 的按键 / 显示被输入皮带环花样图案数可以显示。
R	循环缝制数据名称	显示选择中的循环缝制数据里输入的名称。
S	皮带环布层信息	显示检测的皮带环布层信息。  : 无皮带环  : 检测皮带环布层
S	压脚框	显示选择的直线加固压脚或者曲折加固压脚。  : 直线加固压脚  : 曲折加固压脚
U	衣片压脚	显示选择的衣片压脚有无追加压脚。  : 有追加压脚  : 无追加压脚

(2) 循环缝缝制画面



符号	按键名称	内容
Ⓐ	后退动作按键	进行后退动作。
Ⓑ	取消抓下一缝制带环按键	变换抓下一缝制的带环功能的禁止（取消）⇔ 解除。 → 请参阅 "II-2-15. 取消抓下一缝制带环功能" p.58。
Ⓒ	拉出按键	把皮带环插入供给装置，按了此按键之后就可以拉出皮带环。但是，对于缝制中的后退动作，按下本按键下降压教无效。
Ⓓ	下降压脚按键	进行下降压脚动作，显示下降压脚画面。但是，对于缝制中的后退动作，按下本按键下降压教无效。 → 请参阅 "II-2-7. 下降压脚时" p.42。
Ⓔ	皮带环张力按键	显示皮带环张力输入画面。此时，开始开关的接收为禁止。
Ⓕ	变更计数器值按键	在按键上显示现在的计数器值。按键之后显示出变更计数器值画面。 → 请参阅 "II-2-8. 使用计数器时" p.43。

符号	按键名称	内容
Ⓔ	变换计数器按键	<p>可以变换加固计数器 / 皮带环计数器 / 件数计数器 / 底线计数器的显示。 仅加固计数器 / 皮带环计数器 / 件数计数器 / 底线计数器中有 2 个以上的计数器被 ON 时按键被显示。</p> <p> : 加固计数器</p> <p> : 皮带环计数器</p> <p> : 件数计数器</p> <p> : 底线计数器</p> <p>→ 请参阅 "II-2-8. 使用计数器时" p.43。</p>
Ⓕ	返回缝制顺序按键	<p>将缝制的皮带环花样图案向前返回 1 个。</p> <p> 按了此按键之后, 机头压脚和衣片压脚会动作, 请注意安全。</p>
Ⓖ	前进缝制顺序按键	<p>将缝制的皮带环花样图案向后返回 1 个。</p> <p> 按了此按键之后, 机头压脚和衣片压脚会动作, 请注意安全。</p>
Ⓗ	步骤动作按键	<p>显示选择步骤动作画面, 移动到步骤动作模式。但是, 后退动作中按下本按键无效。 → 请参阅 "II-2-14. 进行步骤动作时" p.55。</p>

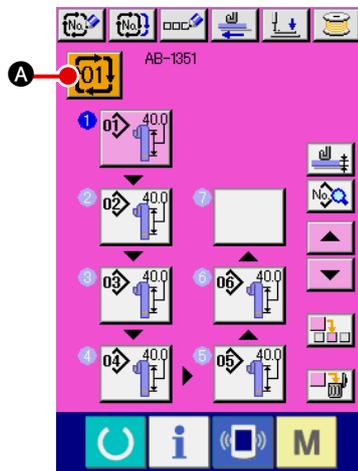
符号	信息名称	内容
Ⓚ	循环缝制数据 No.	显示现在选择中的循环缝制数据 No.。
Ⓛ	皮带环花样图案 No.	显示现在选择中的皮带环花样图案 No.。
Ⓜ	皮带环花样图案内容	显示缝制的皮带环花样图案内容。
Ⓝ	皮带环宽度	显示现在设定的皮带环宽度。
Ⓒ	循环缝制数据名称	显示选择中的循环缝制数据里被输入的名称。
Ⓟ	压脚框	<p>显示选择的直线加固压脚或者曲折加固压脚。</p> <p> : 直线加固压脚</p> <p> : 曲折加固压脚</p>
Ⓒ	缝制转速	显示缝制中的加固花样图案的转速 (设定值)。
Ⓡ	缝制顺序	显示现在缝制中的缝制顺序。
Ⓢ	显示登记总数	显示缝制中的循环缝制数据 No. 里登记的皮带环花样图案的总数。
Ⓣ	衣片压脚	<p>显示选择的衣片压脚有无追加压脚。</p> <p> : 有追加压脚</p> <p> : 无追加压脚</p>

## 2-26. 进行循环缝时

首先, 请把设定以前的缝制模式变更为循环缝制。

→ 请参阅 "II-2-24. 变更缝制模式时" p.72。

### (1) 循环缝制数据的选择

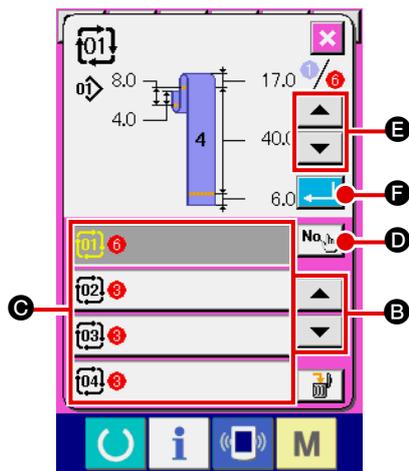


#### ① 显示输入数据画面

仅输入数据画面 (粉红色) 时, 可以选择循环缝制数据 No.。缝制画面 (绿色) 时, 请按准备键 , 显示出输入数据画面 (粉红色)。

#### ② 呼出选择循环缝制数据 No. 画面

按了循环缝制数据 No. 按键  **A** 之后, 选择循环缝制数据 No. 画面被显示出来。在画面上部, 现在选择的循环缝制数据 No. 及其内容被显示; 在画面下部, 被登记的其他循环缝制数据 No. 按键被显示出来。



#### ③ 选择循环缝制数据 No.

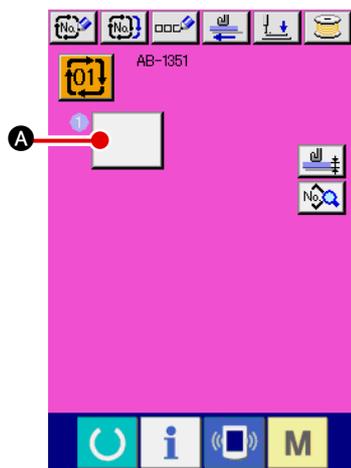
按了上下滚动按键  **B** 之后, 被登记的循环缝制数据 No. 按键 **C** 按照顺序变换。用输入数字按键  **D** 显示出输入循环缝制数据 No. 画面, 也可以直接输入循环缝制数据 No.。此时, 请按想选择的循环缝制数据 No. 按键 **C**。

按了确认步骤按键  **E** 之后, 循环缝制数据里被登记的花样图案的缝制形状等被顺序地变换显示。

#### ④ 确定循环缝制数据 No.

按了确定按键  **F** 之后, 关闭选择循环缝制数据 No. 画面, 结束选择。

## (2) 循环缝制数据的作成方法

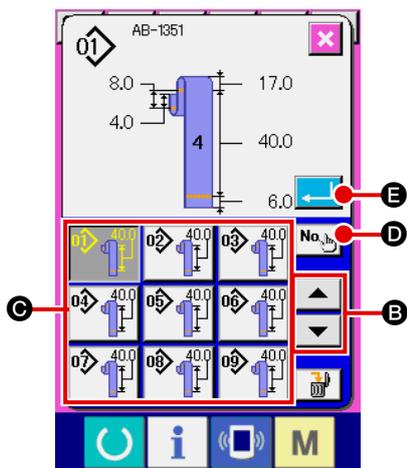


### ① 显示输入数据画面

仅输入数据画面（粉红色）时，可以输入循环缝制数据。缝制画面（绿色）时，请按准备键 ，显示出输入数据画面（粉红色）。在初期状态下，花样图案 No. 没有被登记，因此第 1 个选择花样图案按键以空白状态显示。

### ② 显示选择花样图案 No. 画面

按了选择花样图案按键  **A** 之后，选择花样图案 No. 画面被显示出来。



### ③ 选择花样图案 No.

按了上下滚动按键  **B** 之后，被登记的花样图案 No. 按键 **C** 按照顺序变换。

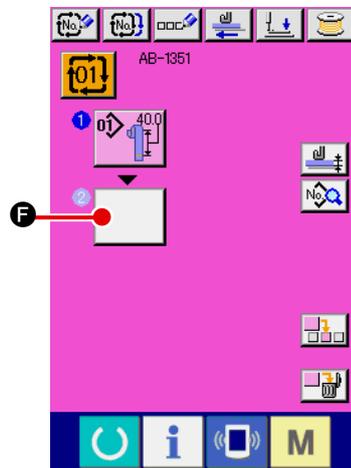
用输入数字按键  **D** 显示出输入花样图案 No. 画面，也可以直接输入花样图案 No.。

在按键上显示出花样图案数据的内容。

此时，请按想选择的花样图案 No. 按键。

### ④ 确定花样图案 No.

按了确定按键  **E** 之后，关闭选择花样图案 No. 画面，结束选择。



### ⑤ 反复 ② ~ ④ 想登记的数量

第 1 个登记确定之后，第 2 个图案选择按键  **F** 被显示出来。请反复 ② ~ ④，登记想登记的数量。

按了上下滚动按键  **G** 之后，就可以选择花样图案 No.。可以选择按键。被选择的花样图案 No. 按键变为粉红色显示 。

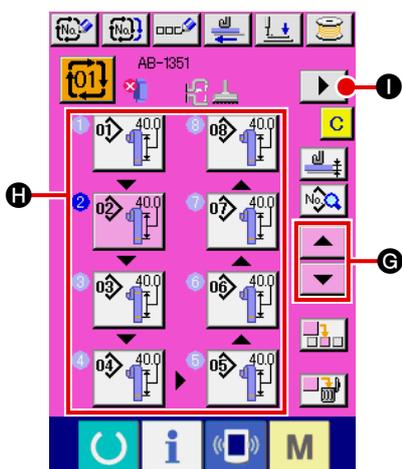
按了显示中的花样图案 No. 按键 **H** 之后，输入皮带环花样图案数据画面被显示，可以个别地设定皮带环长度等各参数。

在循环缝制画面的皮带环花样图案数据输入画面上变更了参数之后，循环缝制花样图案中被登记的原来的皮带环花样图案的参数被变更。在设定参数时，确认画面 M589 被显示，因此如果变更后没有问题的话，请按确定按键  **E**。

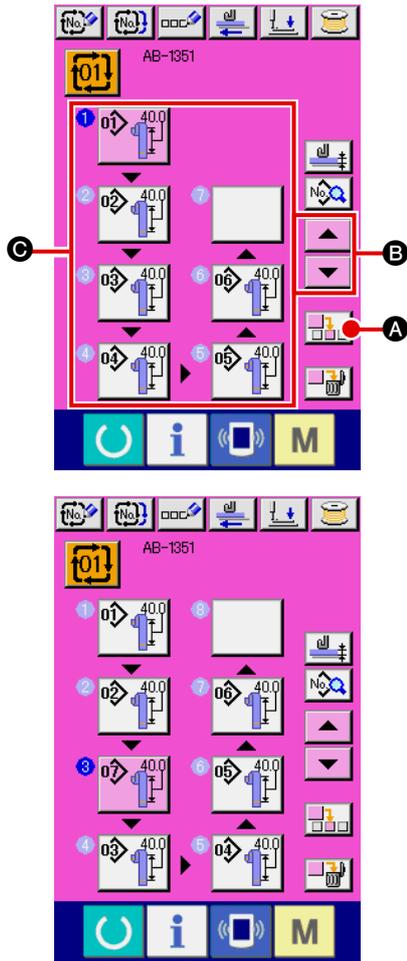
→ 请参阅 "II-2-6. 变更皮带环长度时" p.39。

作成的组合数据涉及到复数画面时，可以用画面滚动按键  **I**

显示下一画面。



### (3) 循环缝制数据的插入方法



#### ① 决定插入位置

按了插入花样图案 No. 按键  (A) 之后，可以在选择中（粉红色显示）的花样图案 No. 的前一个位置插入步骤。

用上下滚动按键  (B) 决定想插入的位置 (C)，然后请按插入花样图案 No. 按键  (A)。

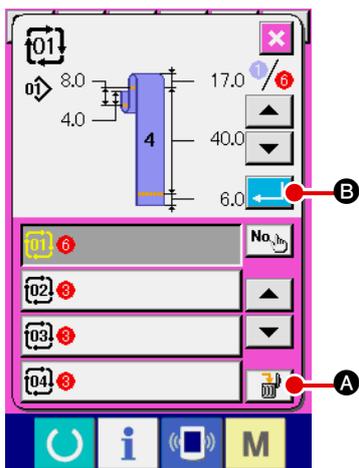
#### ② 选择插入的花样图案 No.， 并进行确定

按了插入花样图案 No. 按键  (A) 之后，花样图案 No. 一览表被显示出来。

请按照 "II-2-26. (2) 循环缝制数据的作成方法" p.78 的 ③ ~ ④ 进行操作。

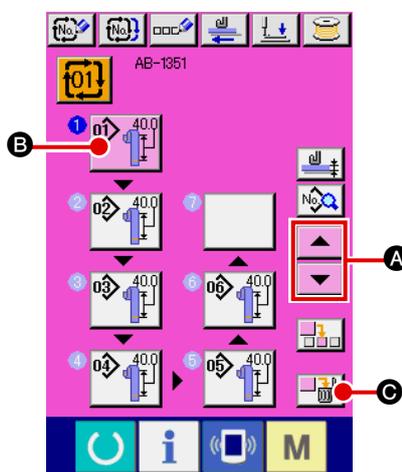
确定了花样图案 No. 之后，在输入数据画面的决定插入位置显示出选择的花样图案 No.。

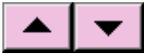
#### (4) 循环缝制数据的删除方法



- ① 选择循环缝制数据 No.  
请按照 "II-2-26. (1) 循环缝制数据的选择" p.77 的 ① ~ ③ 进行操作，显示出想删除的循环缝制数据。
- ② 删除循环缝制数据  
按了删除数据按钮  A 之后，删除循环缝制数据确认凸起画面被显示出来。此时，按了确定键  B 之后，选择的循环缝制数据被删除。

#### (5) 循环缝制数据的步骤的删除方法



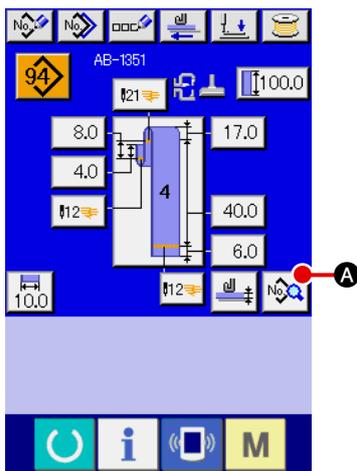
- ① 选择循环缝制数据数据 No.  
请按照 "II-2-26. (1) 循环缝制数据的选择" p.77 的 ① ~ ② 进行操作，显示出包括想删除步骤的循环缝制数据。
- ② 显示花样图案 No.  
按上下滚动按钮  A，把想删除步骤的选择花样图案按钮设定为选择状态  B，按了删除步骤按钮  C 之后，删除数据步骤的凸起画面被显示出来。



- ③ 删除选择的循环缝制数据的步骤  
按了确定按钮  D 之后，选择的循环缝制数据的步骤被删除。  
按了取消按钮  E 之后，不进行删除，返回循环缝制数据的输入画面。

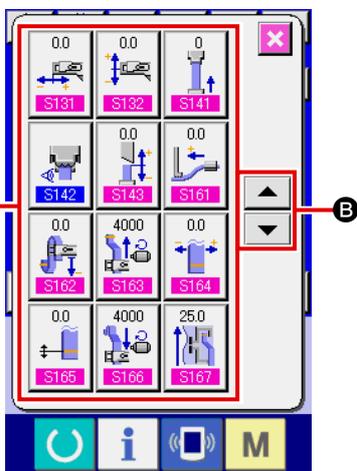
## 2-27. 编辑缝制数据时

### (1) 缝制数据的变更方法



#### ① 显示输入画面

显示了皮带环单独缝制模式、皮带环循环缝制模式的输入画面之后，就可以变更缝制数据。



#### ② 选择想变更的缝制数据

按了缝制数据一览按键  **A** 之后，缝制数据一览画面被显示出来，请选择想变更的数据。

按上下滚动按键  **B**，请选择想变更的数据项目按键 **C**。



#### ③ 变更缝制数据

缝制数据有变更数字的数据项目和选择图标的数据项目。

对于变更数字的项目，上面带有 **S131** 那样的分送色的 No.，通过在变更画面上显示的十数字键、+ / - 按键可以变更设定值。

对于选择图标的数据项目、上面带有 **S142** 那样的蓝色的 No.，可以选择在变更的画面上显示出来的图标。

※有关缝制数据的详细内容，请参阅(2)缝制数据一览。

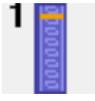
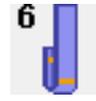


不按准备键就关闭电源时，缝制数据的设定不被记忆保存。



操作盘上显示的皮带环缝制形状的尺寸是参考值。皮带环的面料不同尺寸也不同，因此缝制时请调整成希望的缝制尺寸。

(2) 缝制数据一览

No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值
S001	皮带环缝制形状 1  : No.1    2  : No.2    3  : No.3 4  : No.4    5  : No.5    6  : No.6 7  : No.7    8  : No.9    9  : No.9 10  : No.10    11  : No.11    12  : No.12	No.1 ~ 12	No.4
S002	线加固的皮带环长度 A 使用直线加固压脚时的带环长度 A 的输入 	-10.0 ~ 19.0 (mm)	4.0 (mm)
S003	曲折加固的皮带环长度 A 使用曲折加固压脚时的带环长度 A 的输入 	-9.0 ~ 21.0 (mm)	6.0 (mm)
S004	缝制形状 No.1 皮带环长度 B 	59.0 ~ 99.0 (mm)	79.0 (mm)
S005	缝制形状 No.2 皮带环长度 B 	15.0 ~ 30.0 (mm)	17.0 (mm)
S006	缝制形状 No.2 皮带环长度 C 	45.0 ~ 99.0 (mm)	62.0 (mm)
S007	缝制形状 No.3 皮带环长度 B 	45.0 ~ 109.0 (mm)	71.0 (mm)
S008	缝制形状 No.3 线加固皮带环长度 C 	5.0 ~ 11.0 (mm)	8.0 (mm)
S009	缝制形状 No.3 曲折加固皮带环长度 C 	5.0 ~ 11.0 (mm)	8.0 (mm)
S011	缝制形状 No.4 皮带环长度 B 	30.0 ~ 50.0 (mm)	40.0 (mm)
S012	缝制形状 No.4 线加固皮带环长度 C 	5.0 ~ 11.0 (mm)	8.0 (mm)

\*: 在缝制数据一览画面上不能显示。在输入数据画面可以进行显示。

 : 在标准状态下不显示的项目。想显示时, 请参阅服务手册。

No.	项目		输入范围 / 选择范围	初期值
S013 *	缝制形状 No.4 曲折加固皮带环长度 C		5.0 ~ 11.0 (mm)	8.0 (mm)
S014 *	缝制形状 No.4 皮带环长度 D( 松弛量 )		5.0 ~ 30.0 (mm)	17.0 (mm)
S015 *	缝制形状 No.4 线加固皮带环长度 E		-14.0 ~ 16.0 (mm)	6.0 (mm)
S016 *	缝制形状 No.4 曲折加固皮带环长度 E		-12.0 ~ 22.0 (mm)	12.0 (mm)
S017 *	缝制形状 No.5 皮带环长度 B		30.0 ~ 61.0 (mm)	47.0 (mm)
S018 *	缝制形状 No.5 线加固皮带环长度 C		5.0 ~ 11.0 (mm)	8.0 (mm)
S019 *	缝制形状 No.5 曲折加固皮带环长度 C		5.0 ~ 11.0 (mm)	8.0 (mm)
S020 *	缝制形状 No.5 线加固皮带环长度 E		2.0 ~ 8.0 (mm)	3.0 (mm)
S021 *	缝制形状 No.5 线加固皮带环长度 E		-2.5 ~ 7.5 (mm)	2.5 (mm)
S022 *	缝制形状 No.5 曲折加固皮带环长度 E		-1.0 ~ 9.0 (mm)	4.0 (mm)
S023 *	缝制形状 No.5 皮带环长度 F		0 ~ 20.0 (mm)	10.0 (mm)
S024 *	缝制形状 No.6 皮带环长度 B		45.0 ~ 99.0 (mm)	62.0 (mm)
S025 *	缝制形状 No.6 皮带环长度 C		15.0 ~ 30.0 (mm)	17.0 (mm)
S026 *	缝制形状 No.6 线加固皮带环长度 D		-2.5 ~ 7.5 (mm)	2.5 (mm)
S027 *	缝制形状 No.6 曲折加固皮带环长度 D		-1.0 ~ 9.0 (mm)	4.0 (mm)

\*: 在缝制数据一览画面上不能显示。在输入数据画面可以进行显示。

: 在标准状态下不显示的项目。想显示时, 请参阅服务手册。

No.	项目		输入范围 / 选择范围	初期值
S028 *	缝制形状 No.7 线加固皮带环长度 A		0 ~ 15.0 (mm)	10.0 (mm)
S029 *	缝制形状 No.7 曲折加固皮带环长度 A		0 ~ 15.0 (mm)	10.0 (mm)
S030 *	缝制形状 No.7 皮带环长度 B		30.0 ~ 63.0 (mm)	40.0 (mm)
S031 *	缝制形状 No.7 线加固皮带环长度 D		0 ~ 10.0 (mm)	4.0 (mm)
S032 *	缝制形状 No.7 曲折加固皮带环长度 D		0 ~ 10.0 (mm)	3.0 (mm)
S033 *	缝制形状 No.7 线加固皮带环长度 E		0 ~ 10.0 (mm)	4.0 (mm)
S034 *	缝制形状 No.7 曲折加固皮带环长度 E		0 ~ 10.0 (mm)	3.0 (mm)
S035 *	缝制形状 No.7 线加固皮带环长度 F		0 ~ 20.0 (mm)	10.0 (mm)
S036 *	缝制形状 No.7 曲折加固皮带环长度 F		0 ~ 20.0 (mm)	10.0 (mm)
S037 *	缝制形状 No.7 松弛量		-2.0 ~ 40.0 (mm)	0 (mm)
S121 *	皮带环宽度 变更了皮带环宽度之后，就可以根据皮带环宽度变更加固缝宽度。 此时，有的设定值有可能发生加固缝宽度超出范围的异常（E435）。		8.0 ~ 20.0 (mm)	10.0 (mm)
S122 *	皮带环长度		58.0 ~ 130.0 (mm)	100.0 (mm)
S131	带环夹左右方向 位置补正 补正缝制皮带环时的带环夹左右方向的位置。		-3.0 ~ 3.0 (mm)	0 (mm)
S132	带环夹前后方向 送料位置补正 补正皮带环送料时带环夹的前后方向位置。		-5.0 ~ 5.0 (mm)	0 (mm)

\*：在缝制数据一览画面上不能显示。在输入数据画面可以进行显示。

：在标准状态下不显示的项目。想显示时，请参阅服务手册。

No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值
S141	<p>皮带环张力</p> <p>皮带环拉入装置调节安放皮带环时的皮带环张力。</p> <p>+：增强张力</p> <p>-：减弱张力</p> <p>→详细请参阅“ I-5-5. 皮带环的张力调整” p.24。</p> 	-100 ~ 100	- 5
S142	<p>拉入装置失败检测的有效 · 无效</p>  <p>：有效</p>  <p>：无效</p> <p>薄料时，请设定为无效。</p>	—	有效
S143	<p>带环切断部拉出补正</p> <p>减少拉入装置没有抓住的状态下切断带环刚刚切断时抓住的拉出量。</p> 	-3.0 ~ 0 (mm)	0 (mm)
S146	<p>最终缝制带环夹下位置传感器的有效 · 无效</p>  <p>：有效</p>  <p>：无效</p> <p>有的缝制尺寸，最终缝制时带环夹有时移动到衣片压脚的上面。此时，请设定为无效。</p>	—	有效
S147	<p>补正抓带拉出量</p> <p>安放皮带环时，拉入装置仅可以补正抓住带的部分，以及拉出的皮带环的长度。</p> 	-10.0 ~ 10.0 (mm)	0 (mm)
S161	<p>带环夹第一缝制松弛量</p> <p>第一缝制中，把带环夹靠近机头压脚侧松弛带环的量。</p> <p>+：增加松弛量</p> <p>-：减少松弛量</p> 	0 ~ 5.0 (mm)	0 (mm)
S162	<p>形状 No.3,4,5,10,11,12 第一缝制 - 第二缝制间松弛量</p> <p>形状 No.3,4,5,10,11,12 时，让带环夹从第二缝制位置向面前移动松弛拉衣片的量。</p> <p>+：增加松弛量</p> <p>-：减少松弛量</p> 	0 ~ 13.0 (mm)	0 (mm)
S163	<p>形状 No.3,4,5,10,11,12 带环夹第二缝制位置移动速度限制</p> <p>形状 No.3,4,5,10,11,12 时，可以限制带环夹向第二缝制位置移动时的速度。</p> 	500 ~ 4000 (pps)	4000 (pps)
S164	<p>形状 No.4,5,11,12 带环夹左右方向 最终缝制位置补正</p> <p>形状 No.4,5,11,12 时，可以左右补正最终缝制位置。皮带环和缝制位置有偏差时，请进行补正。</p> <p>+：皮带环向缝制的右侧移动</p> <p>-：皮带环向缝制的左侧移动</p> 	-6.0 ~ 6.0 (mm)	0 (mm)

\*：在缝制数据一览画面上不能显示。在输入数据画面可以进行显示。

：在标准状态下不显示的项目。想显示时，请参阅服务手册。

No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值
S165	形状 No.4,11 带环夹前后方向 最终缝制位置补正 形状 No.4,11 时，可以靠近最终缝制位置的机头压脚和带环夹位置。这样，残留长度可以变短。 <b>注意：</b> 如果过于靠近的话，带环夹会被机头压脚踩住，因此请仔细确认之后再行变更。	-5.0 ~ 5.0 (mm)	2.0 (mm)
S166	形状 No.4,5,11,12 限制带环夹最终缝制位置移动速度 形状 No.4,5,11,12 时，可以变更带环夹向最终缝制位置移动的速度。	1000 ~ 4000 (pps)	4000 (pps)
S167	衣片传送 防止勾拉带环动作里侧移动量 选了 U507 防止勾拉带环动作后，形状 No.3,4,5,10,11,12 第二缝制位置移动时，衣片传送到第二缝制位置之前，向里侧方向移动的量。通过变更，带环偏移鼓起的位置，可以防止带环勾拉。	0 ~ 50.0 (mm)	25.0 (mm)
S168	带环夹 带环勾拉防止动作 移动待机时间 选择了 U507 带环勾拉防止动作之后，形状 No.3,4,5,10,11,12 第二缝制位置移动时，决定推迟带环夹相对衣片传送的开始位置的推迟时间。通过变更，带环偏移鼓起的位置，可以防止带环勾拉。	0 ~ 999 (msec)	200 (msec)
S169	形状 No.6 带环夹第三缝制位置松弛量 形状 No.6 时，带环夹向里侧移动到第三缝制位置后，再向面前移动松弛带环的量。 如果衣片被拉或第三缝制位置和至端部为设定尺寸以上时，请进行调整。 +：增加松弛量 -：减少松弛量	0 ~ 13.0 (mm)	4.0 (mm)
S171	形状 No.5,12 带环夹左右方向 卷绕位置补正 可以补正插入形状 No.5,12 的最终加固插入叉子时的带环夹左右方向的位置。	-6.0 ~ 6.0 (mm)	0 (mm)
S172	形状 No.7 带环夹左右方向 卷绕位置补正 可以补正插入形状 No.7 的带环夹左右方向的第二加固叉的位置。	-6.0 ~ 6.0 (mm)	0 (mm)
S174	形状 No.7,8,9 带环夹左右方向 抓卷带环位置补正 在形状 No.7,8,9 时，补正抓住带环然后用叉子卷带环之前的带环夹左右方向位置。	-7.0 ~ 7.0 (mm)	0 (mm)
S176	形状 No.7,9 带环松弛插入位置补正 在形状 No.7,9 时，补正插入带环松弛位置。（因为有限制，超过其限制就有可能不能移动到设定的位置。）	-20.0 ~ 20.0 (mm)	0 (mm)

\*：在缝制数据一览画面上不能显示。在输入数据画面可以进行显示。

：在标准状态下不显示的项目。想显示时，请参阅服务手册。

No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值
S178	形状 No.7 带环夹前后方向 卷绕位置修正 形状 No.7 时, 修正放入第二缝制的叉时带环夹的前后方向的位置。 	-3.0 ~ 3.0 (mm)	0 (mm)
S179	衣片传送 衣片勾拉减轻动作向里侧移动量 选择了 U507 衣片勾拉减轻动作后, 形状 No.3,4,5,10,11,12 第二缝制位置移动时, 衣片传送给第二缝制位置移动之前的向里侧方向移动的量。把值调大之后, 移动时可以减少勾拉带环的量。(调整得过大的话, 移动时有可能带环脱落。) 	-10.0 ~ 10.0 (mm)	0 (mm)
S180	形状 No.7 带环夹左右方向 第二缝制位置修正 修正形状 No.7 的带环夹第二缝制位置的左右方向。皮带环和缝制位置有偏差时, 请进行修正。 +: 皮带环向缝制的右侧移动 -: 皮带环向缝制的左侧移动 	-6.0 ~ 6.0 (mm)	0 (mm)
S181	形状 No.3,4,5,10,11,12 带环夹左右方向 第二缝制位置修正 修正形状 No.3,4,5,10,11,12 的带环夹第二缝制位置的左右方向。皮带环和缝制位置有偏差时, 请进行修正。 +: 皮带环向缝制的右侧移动 -: 皮带环向缝制的左侧移动 	-3.0 ~ 3.0 (mm)	0 (mm)
S182	形状 No.2,6 带环夹左右方向 第二缝制位置修正 修正形状 No.2,6 的带环夹第二缝制位置的左右方向。皮带环和缝制位置有偏差时, 请进行修正。 +: 皮带环向缝制的右侧移动 -: 皮带环向缝制的左侧移动 	-3.0 ~ 3.0 (mm)	0 (mm)
S183	形状 No.6 带环夹左右方向 第三缝制位置修正 修正形状 No.6 的带环夹第三缝制位置的左右方向。皮带环和缝制位置有偏差时, 请进行修正。 +: 皮带环向缝制的右侧移动 -: 皮带环向缝制的左侧移动 	-3.0 ~ 3.0 (mm)	0 (mm)
S184	形状 No.5,7,12 带环夹左右方向 卷绕后位置修正 形状 No.5,7,12 时, 拨叉之前让带环夹向左右方向移动的量。 	-6.0 ~ 6.0 (mm)	0 (mm)
S185	形状 No.7,9 带环夹前后方向 松弛位置移动后的松弛量 形状 No.7,9 时, 为了松弛带环, 把带环夹先向里侧移动后再前进拉衣片的松弛量。 	0 ~ 13.0 (mm)	0 (mm)

\*: 在缝制数据一览画面上不能显示。在输入数据画面可以进行显示。

: 在标准状态下不显示的项目。想显示时, 请参阅服务手册。

No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值
S186	形状 No.6 第二缝制 - 第三缝制之间的松弛量 在形状 No.6 让衣身传送动作到第三缝制位置移动前, 松弛第三缝制位置移动时的衣身拉动量。 +: 增加松弛量 -: 减少松弛量	0 ~ 40.0 (mm)	25.0 (mm)
S187	形状 No.7,9 向下加固位置移动的速度限制 在形状 No.7,9 时, 可以限制带环夹向第二缝制位置移动时的速度。	1000 ~ 4000 (pps)	4000 (pps)
S189	补正形状 No.3,4,5,10,11,12 带环夹前后方向 第二缝制位置补正 形状 No.3,4,5,10,11,12 的第二缝制位置时, 补正让机头压脚下降的带环夹的前后方向的位置。	-3.0 ~ 3.0 (mm)	0 (mm)
S190	形状 No.4,5 带环夹第二缝制中里侧移动量的补正 形状 No.4,5 的第二缝制中补正让带环夹向里侧方向移动的量。	-20.0 ~ 20.0 (mm)	0 (mm)
S191	使用手动操作踏板时 衣片压脚下降后 后退量 用装置设定数据, 手动操作踏板的设定为衣片压脚前后分别驱动, 压脚下降后衣片传送移动时, 衣片传送的移动量。 →有关装置设定数据的变更方法的详细内容, 请参阅“II-2-29. 进行装置设定时” p.98。	0 ~ 20.0 (mm)	10.0 (mm)
S194	形状 No.10,11,12 偏移皮带环抓环位置的功能 在形状 No.10,11,12 时, 选择第二缝制后用压脚踩踏了皮带环的状态下移动带环夹, 偏移抓皮带环的位置的功能。   : 自动 根据皮带环的尺寸设定值, 自动地变换实行或不实行偏移抓皮带环位置的動作。   : 有效 时常进行偏移抓皮带环位置的動作。   : 无效 不实行偏移抓皮带环位置的動作。	—	自动
S195	形状 No.10,11,12 带环夹前后方向 第三缝制位置的补正 在形状 No.10,11,12 时, 可以在前后方向补正带环夹的第三缝制位置。	-20.0 ~ 20.0 (mm)	0 (mm)
S196	形状 No.10,11,12 衣身传送 第三缝制位置的补正 在形状 No.10,11,12 时, 可以补正衣身传送的第三缝制位置。 注意: 变更了此缝制数据之后, B 尺寸、D 尺寸部分的长度会变更。	-3.0 ~ 3.0 (mm)	0 (mm)

\*: 在缝制数据一览画面上不能显示。在输入数据画面可以进行显示。

 : 在标准状态下不显示的项目。想显示时, 请参阅服务手册。

No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值
S197	形状 No.10,11,12 带环夹前后方向 皮带环压脚位置的补正 在形状 No.10,11,12 时, 当皮带环抓环位置偏移功能有效时, 用压脚踩踏皮带环, 可以在前后方向补正带环夹的位置。 	-15.0 ~ 15.0 (mm)	0 (mm)
S198	形状 No.No.10,11,12 衣身传送 皮带环压脚位置的补正 在形状 No.10,11,12 时, 当皮带环抓环位置偏移功能有效时, 用压脚踩踏皮带环, 可以补正衣身传送的位置。 	-15.0 ~ 15.0 (mm)	0 (mm)
S199	形状 No.10,11,12 带环夹前后方向 皮带环抓环位置偏移量的补正 在形状 No.10,11,12 时, 当皮带环抓环位置偏移功能有效时, 用压脚踩踏皮带环, 带环夹向里侧移动, 可以补正偏移抓皮带环位置的量。 	-10.0 ~ 20.0 (mm)	0 (mm)
S203	形状 No.7,8,9 补正皮带换抓卷位置时选择皮带环的状态 S174 形状 No.7,8,9, 为了补正带环夹左右方向皮带环抓卷位置, 移动带环夹位置时, 选择皮带环的状态。  : 在拉紧皮带环的状态下让带环夹移动。  : 在皮带环的单侧被切断的状态下让带环夹移动。	—	拉紧皮带环的状态
S221	缝制形状 No.8 皮带环长度 B * 	45.0 ~ 109.0 (mm)	80.0 (mm)
S222	缝制形状 No.8 线加固皮带环长度 D * 	0 ~ 10.0 (mm)	4.0 (mm)
S223	缝制形状 No.8 曲折加固皮带环长度 D * 	0 ~ 10.0 (mm)	3.0 (mm)
S224	缝制形状 No.9 皮带环长度 B * 	30.0 ~ 60.0 (mm)	40.0 (mm)
S225	缝制形状 No.9 线加固皮带环长度 D * 	0 ~ 10.0 (mm)	4.0 (mm)
S226	缝制形状 No.9 曲折加固皮带环长度 D * 	0 ~ 10.0 (mm)	3.0 (mm)

\*: 在缝制数据一览画面上不能显示。在输入数据画面可以进行显示。

 : 在标准状态下不显示的项目。想显示时, 请参阅服务手册。

No.	项目		输入范围 / 选择范围	初期值
S227 *	缝制形状 No.9 线加固皮带环长度 E		-14.0 ~ 16.0 (mm)	6.0 (mm)
S228 *	缝制形状 No.9 曲折加固皮带环长度 E		-12.0 ~ 22.0 (mm)	12.0 (mm)
S229 *	缝制形状 No.9 松弛量		2.0 ~ 30.0 (mm)	17.0 (mm)
S230 *	缝制形状 No.10 皮带环长度 B		45.0 ~ 109.0 (mm)	79.0 (mm)
S231 *	缝制形状 No.10 线加固皮带环长度 C		5.0 ~ 11.0 (mm)	8.0 (mm)
S232 *	缝制形状 No.10 曲折加固皮带环长度 C		5.0 ~ 11.0 (mm)	8.0 (mm)
S233 *	缝制形状 No.10 线加固皮带环长度 D		0 ~ 4.0 (mm)	4.0 (mm)
S234 *	缝制形状 No.10 曲折加固皮带环长度 D		0 ~ 4.0 (mm)	3.0 (mm)
S235 *	缝制形状 No.11 皮带环长度 B		30.0 ~ 50.0 (mm)	40.0 (mm)
S236 *	缝制形状 No.11 线加固皮带环长度 C		5.0 ~ 11.0 (mm)	8.0 (mm)
S237 *	缝制形状 No.11 曲折加固皮带环长度 C		5.0 ~ 11.0 (mm)	8.0 (mm)
S238 *	缝制形状 No.11 线加固皮带环长度 D		0 ~ 4.0 (mm)	4.0 (mm)
S239 *	缝制形状 No.11 曲折加固皮带环长度 D		0 ~ 4.0 (mm)	3.0 (mm)
S240 *	缝制形状 No.11 线加固皮带环长度 E		-14.0 ~ 16.0 (mm)	6.0 (mm)
S241 *	缝制形状 No.11 曲折加固皮带环长度 E		-12.0 ~ 22.0 (mm)	12.0 (mm)

\*: 在缝制数据一览画面上不能显示。在输入数据画面可以进行显示。

: 在标准状态下不显示的项目。想显示时, 请参阅服务手册。

No.	项目		输入范围 / 选择范围	初期值
S242 *	缝制形状 No.11 松弛量		2.0 ~ 30.0 (mm)	17.0 (mm)
S243 *	缝制形状 No.12 皮带环长度 B		30.0 ~ 56.0 (mm)	47.0 (mm)
S244 *	缝制形状 No.12 线加固皮带环长度 C		5.0 ~ 11.0 (mm)	8.0 (mm)
S245 *	缝制形状 No.12 曲折加固皮带环长度 C		5.0 ~ 11.0 (mm)	8.0 (mm)
S246 *	缝制形状 No.12 线加固皮带环长度 D		0 ~ 4.0 (mm)	4.0 (mm)
S247 *	缝制形状 No.12 曲折加固皮带环长度 D		0 ~ 4.0 (mm)	3.0 (mm)
S248 *	缝制形状 No.12 线加固皮带环长度 E		-2.5 ~ 7.5 (mm)	2.5 (mm)
S249 *	缝制形状 No.12 曲折加固皮带环长度 E		-1.0 ~ 9.0 (mm)	4.0 (mm)
S250 *	缝制形状 No.12 皮带环长度 F		0 ~ 20.0 (mm)	10.0 (mm)
S251 *	缝制形状 No.12 松弛量		2.0 ~ 16.0 (mm)	6.0 (mm)
S280	形状 No.9 带环夹左右方向 第二缝制位置修正 形状 No.9 时，可以左右修正带环夹第二缝制位置。 皮带环和缝制位置有偏差时，请进行修正。 +：皮带环向缝制的右侧移动 -：皮带环向缝制的左侧移动		-6.0 ~ 6.0 (mm)	0 (mm)
S281	形状 No.9 带环夹前后方向 第二缝制位置修正 形状 No.9 时，可以靠近第二缝制位置的机头压脚和带环夹位置。这样，残留长度可以变短。 注意：如果过于靠近的话，带环夹会被机头压脚踩住，因此请仔细确认之后再行变更。		-5.0 ~ 5.0 (mm)	2.0 (mm)
S282	形状 No.11,12 带环夹松弛插入位置的移动速度的限制 在形状 No.11,12 时，可以限制第三缝制结束后，为了插入松弛棒，带环夹向里侧移动时的速度。		1000 ~ 4000 (pps)	4000 (pps)

\*：在缝制数据一览画面上不能显示。在输入数据画面可以进行显示。

：在标准状态下不显示的项目。想显示时，请参阅服务手册。

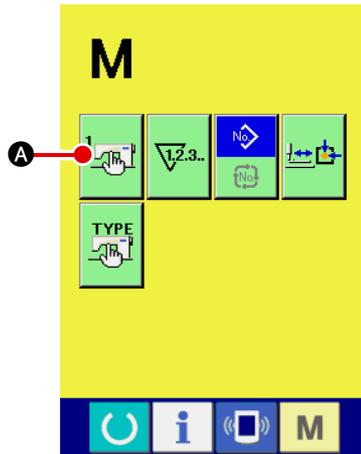
No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值
S283	形状 No.10,11,12 带环夹左右方向 第三缝制位置补正 形状 No.10,11,12 时，可以左右补正带环夹第三缝制位置。皮带环和缝制位置有偏差时，请进行补正。 +：皮带环向缝制的右侧移动 -：皮带环向缝制的左侧移动	 -6.0 ~ 6.0 (mm)	0 (mm)
S284	形状 No.10,11,12 带环夹前后方向 第三缝制移动后的松弛量 形状 No.10,11,12 时，从第三缝制位置向里侧移动带环夹，松弛拉紧衣身的量。 +：增加松弛量 -：减少松弛量	 0 ~ 13.0 (mm)	0 (mm)
S285	形状 No.10,11,12 带环夹第三缝制位置移动速度限制 形状 No.10,11,12 时，可以限制带环夹向第三缝制位置移动时的速度。	 1000 ~ 4000 (pps)	4000 (pps)
S286	形状 No.6 带环夹前后方向 第三缝制位置移动速度限制 形状 No.6 时，可以限制带环夹向第三缝制位置移动时的速度。	 1000 ~ 4000 (pps)	4000 (pps)

\*：在缝制数据一览画面上不能显示。在输入数据画面可以进行显示。

：在标准状态下不显示的项目。想显示时，请参阅服务手册。

## 2-28. 变更存储器开关数据时

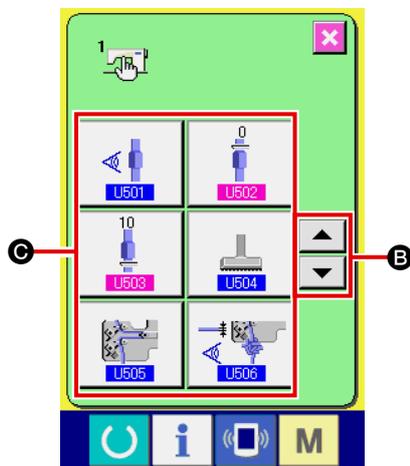
### (1) 存储器开关数据的变更方法



#### ① 显示存储器开关数据一览画面

按了变换模式键 **M** 之后，画面上显示出存储器开关数据按

键  **A**。按了此按键后，存储器开关数据一览画面被显示出来。



#### ② 选择想变更的存储器开关数据按键

请按上下滚动按键  **B**，选择想变更的数据项目按键

**C**。



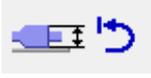
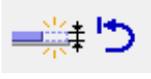
#### ③ 变更存储器开关数据

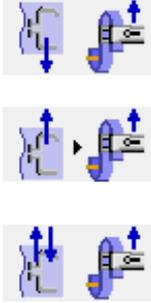
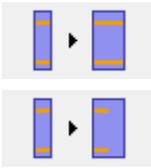
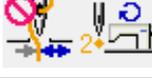
存储器开关数据有变更数字的数据项目和选择图标的数据项目。变更数字的项目上，有 **U502** 那样的粉红色的 No.，使用变更画面上显示的十数字键、+ / - 按键，可以变更设定值。选择图标的数据项目上，有 **U501** 那样的蓝色的 No.，可以选择变更的画面上显示的图标。

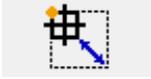
※有关存储器开关数据的详细内容，请参阅(2)存储器开关数据一览。



(2) 存储器开关数据一览

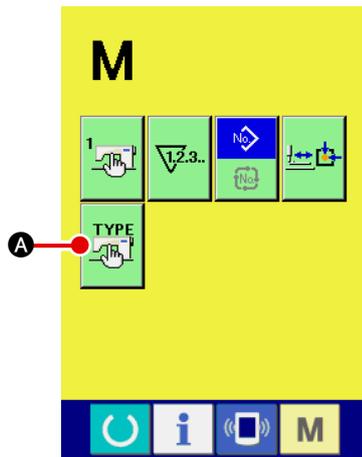
No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值
U501	<p>布层检测功能的有效 / 无效 选择布层检测功能的有效 / 无效。</p>  : 有效  : 无效	—	有效
U502	<p>布层切断位置 (前) 输入作为比确认了接头前端的位置前的不良带环而处理的长度。(单位为 mm) 接头附近, 逐渐向接头处隆起, 因此有的带环材料检测精度可以不一致。需要补正这个检测精度。或者有的皮带环的宽度需要调整。</p> <p>※对于前侧的切断, 仅在使用选择存储器开关等级 2 K551 布层切断位置功能选择了前后时有效。 有关存储器开关等级 2, 请参阅服务手册。在初期状态下, 前侧不切断。</p>		0 ~ 99 (mm) 10 (mm)
U503	<p>布层切断位置 (后) 设定接头部后端起至切割位置为止的长度。(单位为 mm) 接头附近逐渐地向接头处隆起, 因此有的带环布料检测精度可能会不同。请调整本参数, 根据带环布料的情况让此长度为 10mm 左右。 如果达不到这个长度的话, 就有可能在皮带环处残留接头。</p>		0 ~ 99 (mm) 10 (mm)
U504	<p>皮带环布层判断显示 初期值 设定判断新编制的皮带环图案花样的皮带环的布层值的初期值的厚度。 →详细内容请参阅“II-2-13. 皮带环示教功能”p.53。</p>		0 ~ 255 70
U505	<p>显示判断皮带环无插入 初期值 设定新编制的判断没有皮带环图案花样的皮带环的状态值的厚度。 →详细内容请参阅“II-2-13. 皮带环示教功能”p.53。</p>		0 ~ 255 0
U506	<p>夹 中间待机 前后位置选择 可以选择在中间待机位置的带环夹的前后方向的待机位置。 设定为里侧的话, 缝制物的手动操作时, 可以广泛第使用手转动。</p>  : 标准  : 里侧	—	标准

No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值	
U507	形状 No.3,4,5,10,11,12 第二缝制位置移动方法的选择 形状 No.3,4,5,10,11,12 时, 选择夹和衣片传送向第二缝制位置移动的移动方法。  <p>标准: 时间快的标准动作。</p> <p>衣片拉动减轻动作: 移动时, 因为拉动衣片造成浮起大时, 请选择此动作。</p> <p>防止勾拉带环动作: 移动时, 鼓起来的带环碰到机头压脚或机针时, 请选择此动作。</p>	—	标准	
U508	皮带环宽度、加固缝宽度的连动功能 变更了皮带环宽度后, 根据其变化率自动地变更加固缝宽度的功能。  <p>: 有效</p> <p>: 无效</p>	—	有效	
U001	缝制的最高速度		400 ~ 2500	2500
U002	第 1 针的缝制速度 有抓线时		400 ~ 1500	1000
U003	第 2 针的缝制速度 有抓线时		400 ~ 2500	1500
U004	第 3 针的缝制速度 有抓线时		400 ~ 2500	2500
U005	第 4 针的缝制速度 有抓线时		400 ~ 2500	2500
U006	第 5 针的缝制速度 有抓线时		400 ~ 2500	2500
U007	第 1 针的线张力 有抓线时		0 ~ 200	200
U008	设定切线时的线张力		0 ~ 200	0
U009	切线时的线张力变换时间 有抓线时		- 6 ~ 4	0
U010	第 1 针的缝制速度 无抓线时		400 ~ 1500	400
U011	第 2 针的缝制速度 无抓线时		400 ~ 2500	900
U012	第 3 针的缝制速度 无抓线时		400 ~ 2500	2500

No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值
U013	第 4 针的缝制速度 无抓线时	 4+	400 ~ 2500 2500
U014	第 5 针的缝制速度 无抓线时	 5+	400 ~ 2500 2500
U015	第 1 针的线张力 无抓线时	 1+	0 ~ 200 0
U016	缝制开始时的线张力变换时间 无抓线时		- 5 ~ 2 - 5
U030	选择花样图案的放大缩小基准点   : 原点   : 缝制开始点	—	原点
U032	可以禁止蜂鸣器音   : 无蜂鸣器   : 操作音   : 操作音 + 异常出错音	—	操作音 + 异常出错音
U033	可以设定抓线的放针数	 1,2,3..	1 ~ 7 (针) 2
U034	可以推迟抓线的抓取时间		- 10 ~ 0 0
U035	可以禁止上线抓线控制   : 通常   : 禁止	—	通常
U036	选择传送动作时间 紧线不良时，向 - 方向设定。		- 8 ~ 16 0
U049	设定卷线速度		800 ~ 2000 1600
U071	选择断线检测   : 断线检测无效   : 断线检测有效	—	有效
U072	断线检测缝制开始无效针数		0 ~ 15 (针) 8

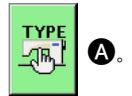
No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值																
U073	断线检测缝制结束无效针数 	0 ~ 15 (针)	3																
U074	断线检测重新缝制功能 从检测断线停止的位置从新开始进行皮带环的缝制的功能。  : 有效 (在断线检测已查过画面按了复位键之后, 按开始开关则重新开始缝制。)  : 无效 (在断线检测异常画面按了复位键之后, 返回数据输入画面。)	—	有效																
U239	选择语言 <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>日本語 日文</td> <td>English 英文</td> <td>中文繁體字 中文繁体字</td> <td>中文简体字 中文简体字</td> </tr> <tr> <td>Español 西班牙文</td> <td>Italiano 意大利文</td> <td>Français 法文</td> <td>Deutsch 德文</td> </tr> <tr> <td>Português 葡萄牙文</td> <td>Türkçe 土耳其文</td> <td>Tiếng Việt 越南文</td> <td>한국어 韩文</td> </tr> <tr> <td>Indonesia 印度尼西亚文</td> <td>Русский 俄文</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	日本語 日文	English 英文	中文繁體字 中文繁体字	中文简体字 中文简体字	Español 西班牙文	Italiano 意大利文	Français 法文	Deutsch 德文	Português 葡萄牙文	Türkçe 土耳其文	Tiếng Việt 越南文	한국어 韩文	Indonesia 印度尼西亚文	Русский 俄文			—	英文
日本語 日文	English 英文	中文繁體字 中文繁体字	中文简体字 中文简体字																
Español 西班牙文	Italiano 意大利文	Français 法文	Deutsch 德文																
Português 葡萄牙文	Türkçe 土耳其文	Tiếng Việt 越南文	한국어 韩文																
Indonesia 印度尼西亚文	Русский 俄文																		
U245	清除加润滑脂异常 清除加润滑脂针数 → 请参阅“III-1-15. 向规定部位加润滑脂” p.137。 	—	—																
U269	清除加润滑脂异常 清除加润滑脂皮带环缝制次数 → 请参阅“III-1-15. 向规定部位加润滑脂” p.137。 	—	—																

(1) 装置设定的变更方法

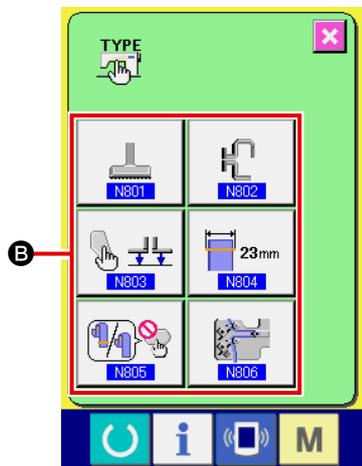


① 显示装置设定画面

按了 **M** 开关之后，在画面上显示出装置设定按钮

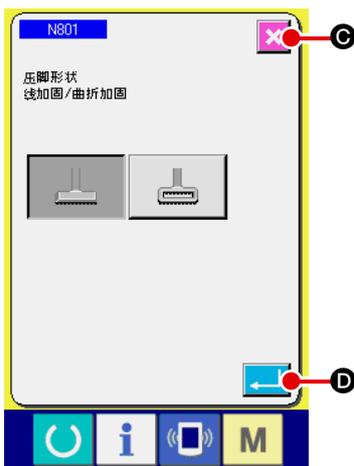


按了此按钮之后，显示出装置设定画面。



② 选择想变更的存储器开关按钮

请选择想变更的数据项目 **B**。



③ 变更各个数据

在数据项目中有象 **N801** 这样的带蓝色的 No. 的编号，可以在变更画面上选择显示的图标。

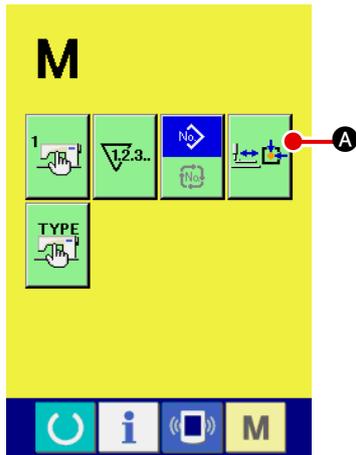
按了确定键  **D** 之后，确定数据。按了取消键  **C** 的话，则不能更新变更的数据。

(2) 装置设定一览表

No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值
<p><b>N801</b></p>	<p><b>压脚形状</b>            设定使用的缝纫机压脚的形状。根据被设定的压脚形状可以变换显示的参数、缝纫机、皮带环夹的动作，因此请让设定和缝纫机实际安装的压脚形状统一成一样。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">               直线加固           </div> <div style="text-align: center;">               曲折加固           </div> </div> <p><b>注意：</b> 选择了「直线加固」后，就不能选择加固缝标准花样图案 7 ~ 9。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>注意</b> 安装着直线加固压脚的状态下选择「曲折加固」进行缝制的话，有断针的危险。</p> </div>	—	直线加固
<p><b>N802</b></p>	<p><b>选择衣身压脚形状</b>            设定有无使用的衣身压脚的辅助压脚。请让设定和缝纫机实际安装的衣身压脚形状统一成一样。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">               有辅助压脚           </div> <div style="text-align: center;">               无辅助压脚           </div> </div> <p><b>注意：</b> 形状 No.2,6 的皮带环图案花样，在安装辅助压脚的状态下不能缝制。            设定为「有辅助压脚」时，选择这些花样图案，然后按了准备键之后，就会显示出「E478 皮带环形状和衣身面料压脚形状不一致异常」。此时，请卸下辅助压脚之后，设定为无辅助压脚。</p>	—	有辅助压脚
<p><b>N803</b></p>	<p><b>手动操作功能</b>            选择手动操作踏板（选购项目）的动作。使用手动操作踏板之后，可以进行衣身压脚的手动操作。有关详细内容请参阅服务手册。</p> <div style="margin-bottom: 5px;">   : 未使用手动操作踏板         </div> <div style="margin-bottom: 5px;">   : 衣身压脚前后同时动作         </div> <div style="margin-bottom: 5px;">   : 衣身压脚前后分别动作         </div> <div style="margin-bottom: 5px;">    : 衣身压脚前后分别动作和有衣身移动         </div>	—	未使用手动操作踏板

No.	项目	输入范围 / 选择范围	初期值
N804	<p>限制加固缝 X 方向输入            可以限制加固缝 X 方向的输入。            使用细幅针板（选购项目）时，请选择 14mm。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>23mm</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>14mm</p> </div> </div> <p>23mm（标准针板）    14mm（细幅针板）</p>	—	23mm
N805	<p>第 3 加固取消开馆功能            选择使用或不使用第 3 加固取消开关（选购项目）。            有关详细内容请参阅服务手册。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>不使用</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>使用</p> </div> </div>	—	不使用
N806	<p>变换拉出装置的动作和停止            选择拉出装置（选购项目）的动作或停止。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>停止</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>动作</p> </div> </div>	—	停止

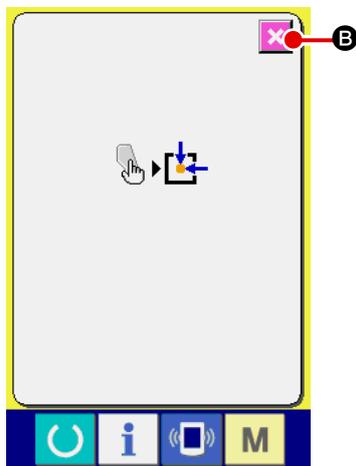
## 2-30. 进行压脚的原点调整时



### ① 显示调整压脚原点画面

按了变换模式键 **M** 之后，在画面上显示出调整压脚原点按

键  **A**。按了此按键之后，调整压脚原点画面被显示出来。



### ② 进行压脚原点的调整

用开始开关进行原点检索。

按了取消按钮  **B** 之后，关闭调整压脚原点画面，显示模式画面。

## 2-31. 使用通信功能时

通信功能可以使用其他缝纫机作成的缝制数据、和缝制数据作成编辑装置 PM-1 作成的缝制数据下载到其他缝纫机。另外，还可以向媒体加载上述数据。  
作为通信的媒体，请准备媒体和 USB。

### (1) 关于可以使用的数据

可以使用的缝制数据有以下 2 种，各个数据形式如下表所示。

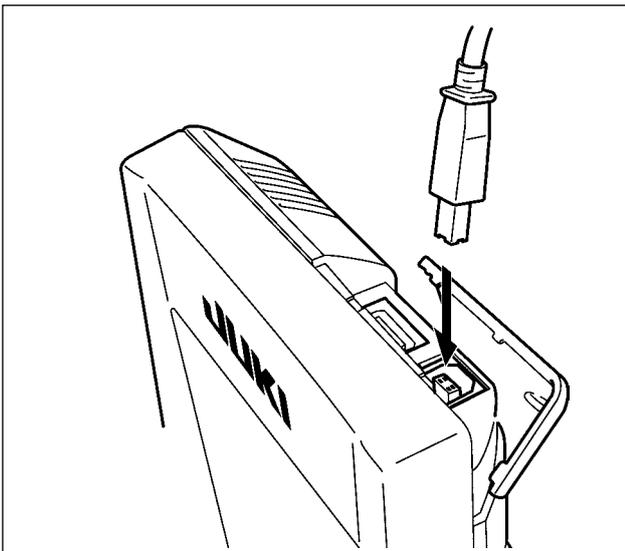
数据名称		扩展名	数据内容
图标形式数据		VD000 × × × .VDT	是用 PM-1 作成的落针点的数据，是 JUKI 缝纫机之间通用的数据形式。
缝制数据		AB00 × × × .EPD	是缝纫机上作成的 AB 专用的缝制数据

× × ×：文件 No.

### (2) 使用媒体进行通信时

有关媒体的使用方法，请参阅“II-1. 前言” p.27。

### (3) 使用 USB 进行通信时

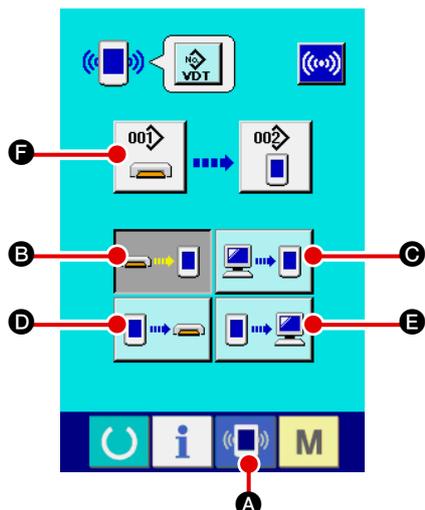


有的电脑可以使用 USB 电缆进行数据的传递。



触点部如果脏污会造成接触不良的故障，因此请不要用手触摸，也不要让它粘附上垃圾、灰尘、油污等异物。另外，静电等还会损坏内部元件，因此使用时请充分注意。

#### (4) 读取数据时



##### ① 显示通信画面

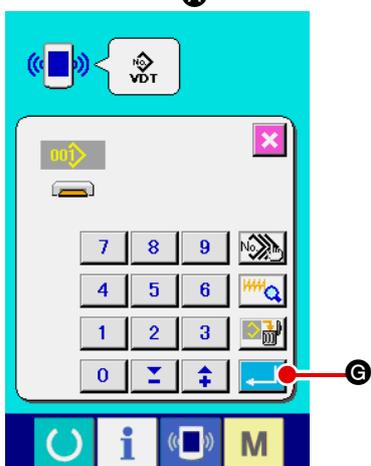
在输入数据画面上，按了开关部的通信按键  **A** 之后，通信画面被显示出来。

##### ② 选择通信方法

通信方法有以下 4 种。

- B** 媒体 → 操作盘传送数据
- C** 电脑(服务器) → 操作盘传送数据
- D** 操作盘 → 媒体传送数据
- E** 操作盘 → 电脑(服务器)传送数据

请选择希望的通讯方法的按键。



##### ③ 选择数据号码

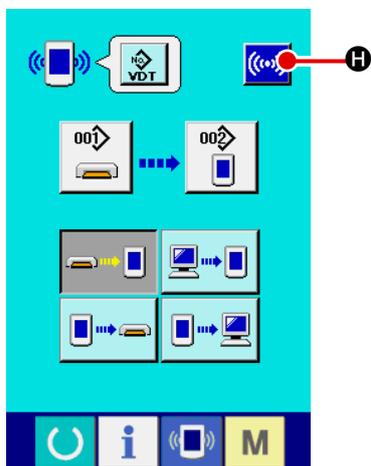
按了  **F** 之后，选择写入文件画面被显示出来。

请输入想写入的数据的文件号。文件号请输入文件名的 VDOOXXX.vdt 的 XXX 处的数字。

写入处的花样图案 No. 的指定也一样进行。写入处如果是操作盘时，未登记的花样图案 No. 被显示出来。

##### ④ 确定数据号

按了确定按键  **G** 之后，选择关闭数据号画面，结束数据号的选择。



##### ⑤ 开始通信

按了开始通信按键  **H** 之后，开始数据通信。通信中，显示通信中画面，通信结束后，返回通信画面。



数据读取中，请不要打开盖子。否则有不能读取数据的危险。



## (5) 集中复数个数据一起读取时

图标数据和缝制数据可以选择复数个读取数据，集中起来进行读取。  
读写处的花样图案 No. 为与选择的数据号相同的 No.。

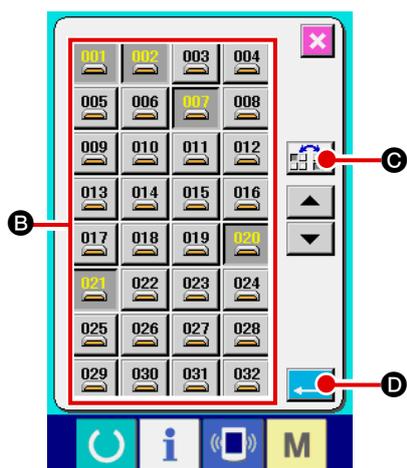


媒体的 No.201 以后不能选择复数。



### ① 显示选择写入文件画面

按了选择复数按钮  **A** 之后，选择复数个数据号画面被显示出来。

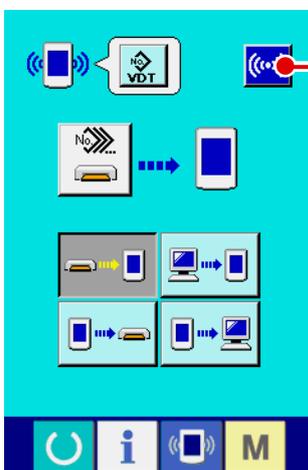


### ② 进行数据号的选择

存在的数据文件号的一览被显示，因此请按想写入的文件号按钮 **B**。用翻转按钮  **C** 可以翻转按钮的选择状态。

### ③ 确定数据号

按了确定按钮  **D** 之后，选择复数个数据号画面关闭，数据的选择结束。



### ④ 开始通信

按了开始通信按钮  **E** 之后，开始数据通信。



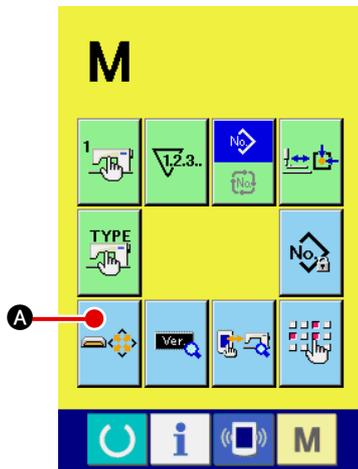
在通信中画面上，通信中的数据号和写入数据总数以及数据通信结束的数据数被显示出来。



- \* 向已经存在的花样图案 No. 进行写入时，写入以前改写的确认画面被显示。可以改写时，请按确定按钮  **F**。部显示改写确认画面，进行所有的改写时，请按所有进行改写按钮  **E**。

## 2-32. 进行媒体的格式化时

重新格式化媒体时，请一定在 IP-420 上进行。用电脑格式化的媒体，在 IP-420 上不能读取。



### ① 显示媒体格式化画面

持续 3 秒钟以上按 **M** 开关之后，画面上媒体格式化按键



被显示出来。按了此按键之后，媒体格式化画面被显示出来。



### ② 开始媒体格式化

把想格式化的媒体安放到媒体插口里，盖上盖子，按了确定按键 **B** 之后，开始格式化。

格式化之前，请把媒体内需要的数据保存到其他媒体里。格式化之后，内部的数据全部被删除。

连接了复数个媒体的化，按照优先顺序格式化媒体。

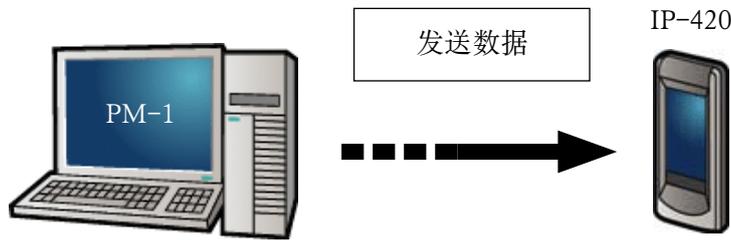
高 ← 低

CF(TM) 插口 ← USB 机器 1 ← USB 机器 2 ← . . . ,  
因此 CF(TM) 插口上的 CompactFlash(TM) 被格式化。

存取的优先顺序请参阅 USB 的规格。

## 2-33. 试缝功能

把电脑和缝纫机联机，可以用 PM-1( 缝制数据作成编辑软件 ) 作成的数据进行试缝。

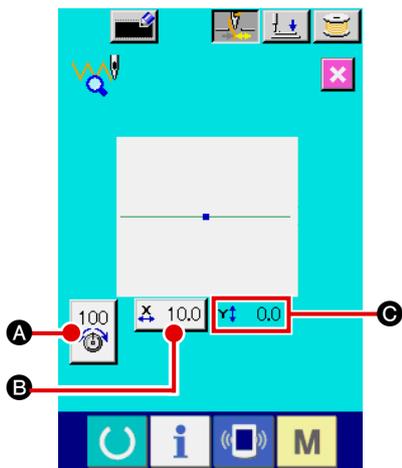


把 IP-420 连接到电脑上，请用 PM-1 作成数据后，向缝纫机发送数据。  
IP-420 变成输入数据画面之后，自动地显示处试缝画面。有关 PM-1 的操作方法，请参阅 PM-1 的帮助等。



编制图案花样时，请把缝制开始位置设定到坐标 (0.0) 或者把第 2 原点设定到坐标 (0.0)。有的缝制开始的位置，衣片压脚和挑线杆可能发生碰撞。

### ● 进行试缝时



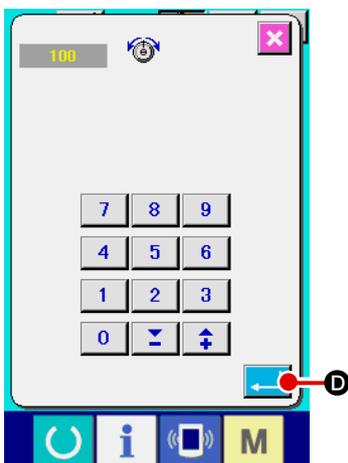
#### ① 从 PM-1 接收试缝的数据

被 PM-1 发送的试缝数据 ( 图标形式数据 ) 之后，右图所示的试缝画面被显示出来，在画面中央被发送的数据的落针图被显示出来。  
落针图按照线张力值显示出不同的颜色。

#### ② 编辑图标参数

被 PM-1 发送的图标形式数据，可以设定下列 3 个项目。

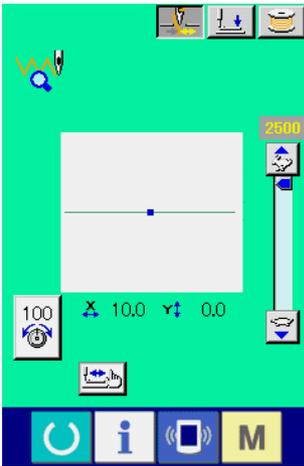
- Ⓐ: 线张力
- Ⓑ: X 实尺寸值
- Ⓒ: Y 实尺寸值



#### ③ 变更数据

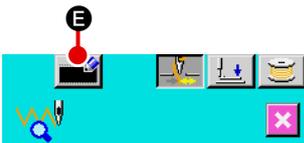
按了想变更的项目 ( Ⓐ ~ Ⓒ ) 的按键之后，十数字键被显示出来。请输入希望的值。

输入后，请按确定按键  Ⓓ。



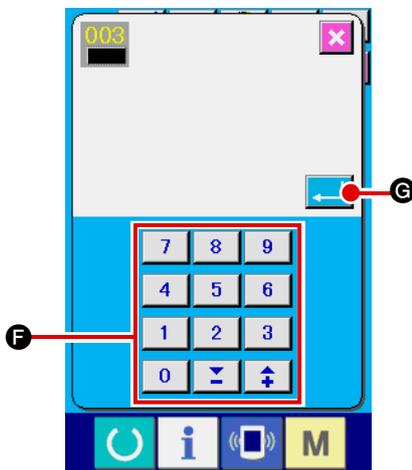
#### ④ 进行试缝

按了上一页的准备键  之后，试缝的缝制画面被显示。在此状态下可以进行试缝。



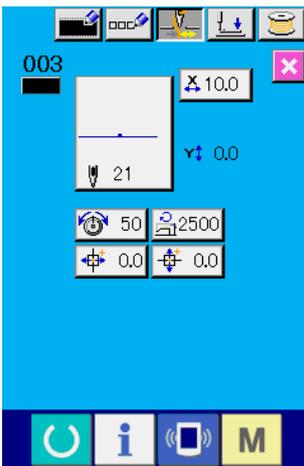
#### ⑤ 把数据登记到用户花样图案

试缝后的数据登记到缝纫机里时，按了试缝画面上显示的登记按钮  **E** 之后，登记画面被显示。请用十数字键 **F**，输入想登记的用户花样图案 No.。



#### ⑥ 确定数据登记

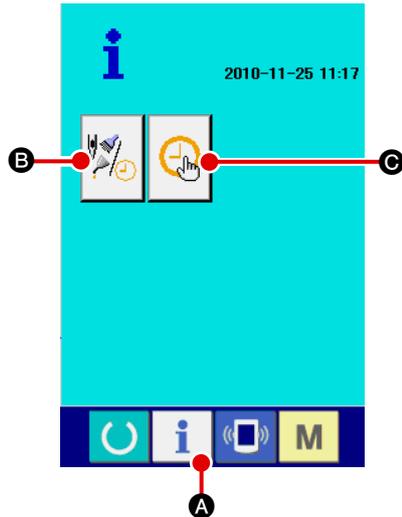
按了确定按钮  **G** 之后，关闭登记画面，结束登记。



#### ⑦ 显示输入数据画面

登记后，自动地显示出输入数据画面。

## 2-34. 使用信息时



按了在输入画面开关开关部的信息键  **A** 之后，信息画面被显示出来。

### **B** 维修保养信息

指定机油更换（加润滑脂）时期、机针更换时期、清扫时期等、经过指定时间之后可以进行警告通知。

→ 请参阅 "II-2-34. (1) 看维修保养信息时" p.109。

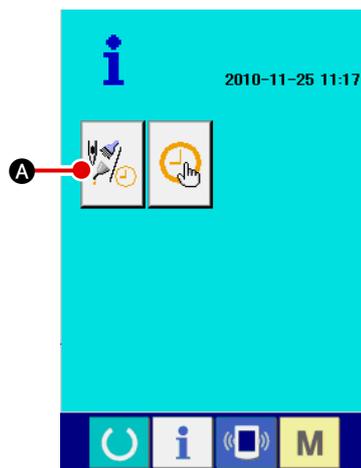
→ 有关时间的指定方法，请参阅服务手册。

### **C** 设定时间

可以设定现在的时间。

→ 请参阅 "II-2-34. (3) 设定时间" p.111。

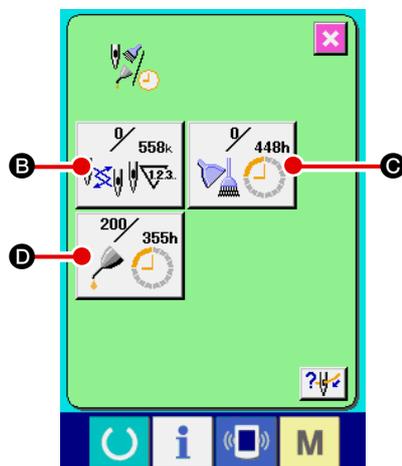
### (1) 看维修保养信息时



#### ① 显示维修保养信息画面

按信息画面的维修保养信息按键  **A**。

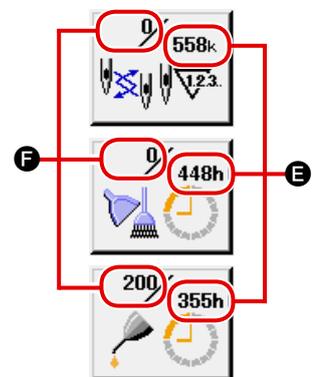
在维修保养信息画面上，显示如下 3 项目的信息。



**B**: 机针更换（单位：1,000 针）

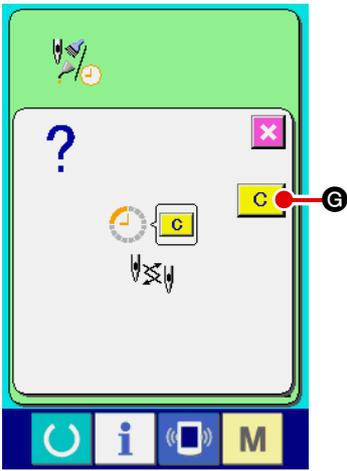
**C**: 清扫时间（单位：小时）

**D**: 机油更换时间（单位：小时）



在各个项目按键 **B**，**C**，**D** 上显示通知检查的间隔 **E**，至更换为止的剩余时间 **F**。

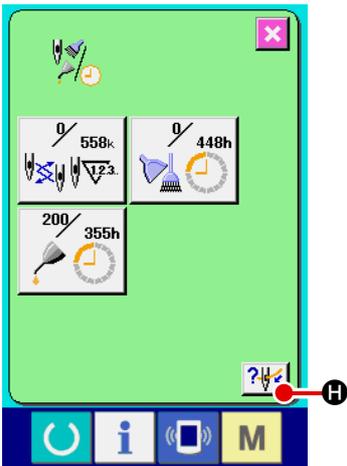
另外，可以清除至更换为止的剩余时间。



② 至更换为止的剩余时间的清除

按了想清除的项目按键 **B**，**C**，**D** 之后，清除更换时间画面被显示出来。

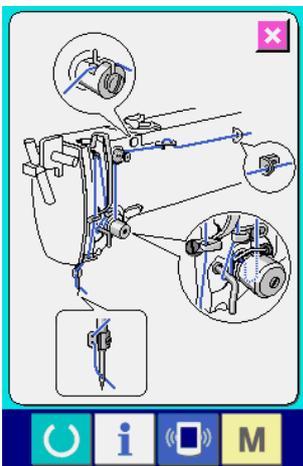
按了清除按键 **C** **G** 之后，至更换为止的剩余时间被清除。



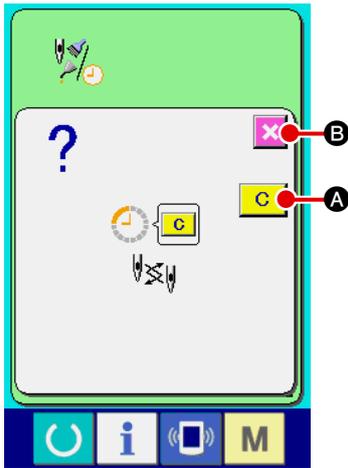
③ 显示穿线图

维修保养信息画面上显示的穿线按键 **H** 之后，上线穿线图被显示。

请看穿线时。



## (2) 警告的解除方法



到了指定的检查时间之后，警告画面被显示。

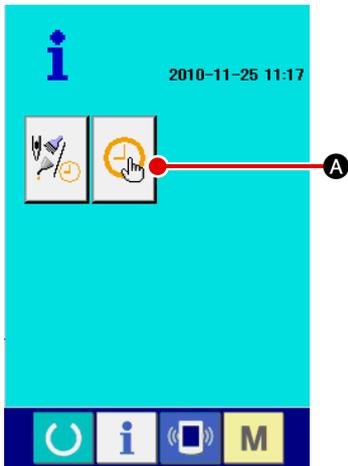
清除检查时间时，请按清除按键 **C** **A**。清除检查时间，关闭凸起画面。

不清除检查时间时，按取消按键 **X** **B**，关闭凸起画面。但是，至进行清除检查时间为止，每 1 缝制结束均显示警告画面。

各项目的警告号码如下所示。

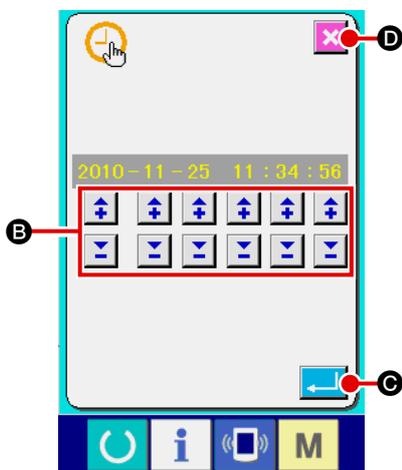
- 机针更换 : A201
- 清扫时间 : A202
- 机油更换时间 : A203

## (3) 进行时间设定时



### ① 显示设定时间画面

按信息画面的设定时间按键  **A**。



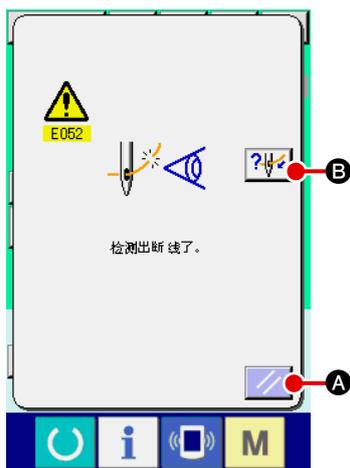
### ② 设定现在的时间

按各按键 **B**，进行时间（年-月-日 时：分：秒）的设定。

按了确定按键  **C** 之后，设定的时间被登记。

按了取消按键  **D** 之后，设定的时间变为无效，返回到信息画面。

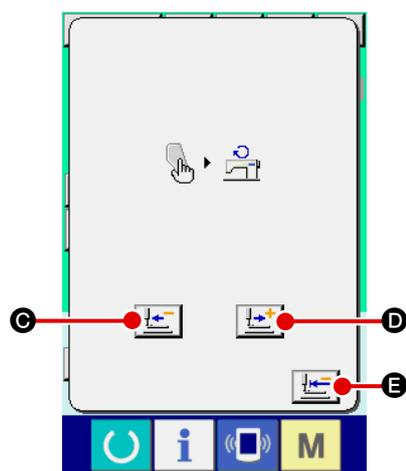
## 2-35. 断线检测异常, 从停止的位置继续进行缝制时



### ① 解除异常

按复位键  **A** 解除异常。

按了穿线键  **B** 之后, 显示出穿线图。



### ② 把压脚调整到重新缝制的位置

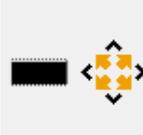
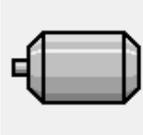
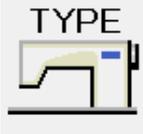
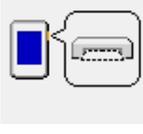
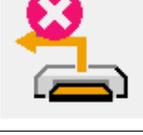
按了后退传送键  **C** 之后, 压脚 1 针 1 针地返回, 按了前进传送键  **D** 之后, 压脚 1 针 1 针前进。请把压脚移动到重新缝制的位置。

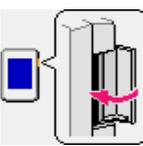
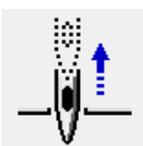
### ③ 重新开始缝制

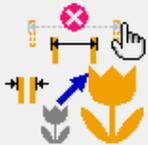
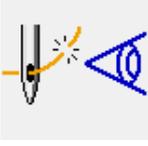
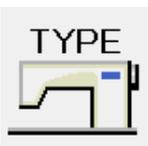
按了开始开关之后, 重新开始缝制。

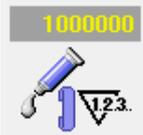
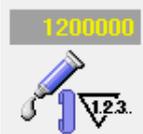
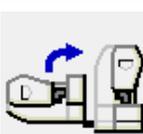
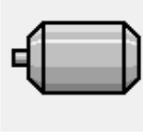
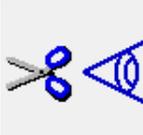
不重新缝制时, 按了初期位置移动键  **E** 之后返回到设定画面。

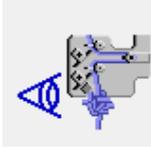
### 3. 异常出错代码一览

异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E001		主 CPU 的 EEPROM 初期化 机头和电气想的机种类别不对而损坏	初始化了数据。	电源 OFF	
E007		机器锁定 因为发生某种故障所以缝纫机主轴不转动	缝纫机正在锁定。	电源 OFF	
E008		选择未定义机头 不能读取机头的存储器	选择了未定义机头。	电源 OFF	
E010		花样图案 No. 异常 被后备的花样图案 No. 没有登记在数据 ROM 里，或者设定为不能读取。	没有指定的图案。	复位后可以再输入	前画面
E011		外部媒体未插入 威布媒体没有插入	没有插入媒体。	复位后可以再输入	前画面
E012		读取异常 不能读取媒体	没有插入媒体。	复位后可以再起	前画面
E013		写入异常 不能向媒体写入	无法写数据。	复位后可以再起	前画面
E014		写入保护 媒体是禁止写入的状态	禁止写入。	复位后可以再起	前画面
E015		格式化异常 不能格式化	不能格式化。	复位后可以再起	前画面
E016		外部媒体容量超过 外部媒体的容量不足	容量不足。 (媒体)	复位后可以再起	前画面

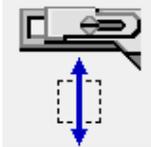
异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E017		EEPROM 容量超过 缝纫机存储器的容量不足	容量不足。 (缝纫机)	复位后可以 再起动	前画面
E018		EEPROM 形式异常 ROM 的形式不对	ROM类型不对。	复位后可以 再起动	前画面
E019		文件尺寸异常 文件过大	图案数据 过大。 (约20,000针)	复位后可以 再起动	前画面
E022		文件 No. 异常 服务器或媒体内没有指定的文件。	没有指定的文件。	复位后可以 再起动	前画面
E024		花样图案数据尺寸超过 存储器尺寸超过了	超过了内存尺寸。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E027		服务器读取异常 不能读取服务器的数据	无法读数据。	复位后可以 再起动	前画面
E028		服务器写入异常 不能向服务器写入数据	无法写数据。	复位后可以 再起动	前画面
E029		媒体盖打开异常 媒体插口的盖子打开了	媒体插槽的盖子打开着。	复位后可以 再起动	前画面
E030		针杆不在上位置 针杆没有在规定位置	机针不在正确的位置。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E031		空气压力过低 空气的压力过低	空气压力过低。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E032		文件互换性异常 文件没有互换性	文件不能读取。	复位后可以 再起动	输入数据 画面

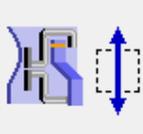
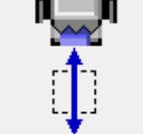
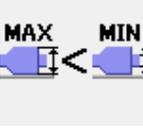
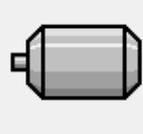
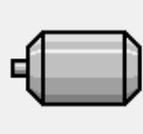
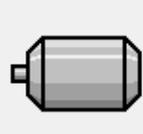
异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E040		移动界限超过 缝制数据超过了可以缝制的范围	超过了移动范围。	复位后可以 再起动	设定画面
E042		演算异常	演算失败了。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E043		最大间距超过 超过了最大键距	超过了最大键距。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E045		图案数据异常	图案数据 损坏了。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E050		停止开关 停止开关被按了	暂停 开关被按了。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E052		断线检测异常 检测了断线后	检测出断 线了。	复位后可以 再起动	输入步骤 画面
E061		存储器开关异常 存储器开关数据损坏，或修订版 旧了	存储器 开关异常	电源 OFF	
E062		花样图案数据异常 存储器开关数据损坏，或修订版 旧了		复位后可以 再起动	输入数据 画面
E063		机头识别异常 机头识别和电气规格不一致（机 头和主电路板的 EEPROM 的机 种不一致）		电源 OFF	
E064		读取专用属性 写入处的文件为读取专用属性， 只能读取	无法写数据。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E220		加润滑脂警告 缝纫机动作了 10,000 万针时 → 请参阅“Ⅲ-1-15. 向指定部位 补充润滑脂” p.137。	重要：润滑脂没有了。 请加润滑脂。	复位后可以 再起动	输入数据 画面

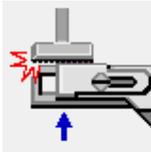
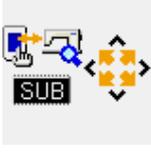
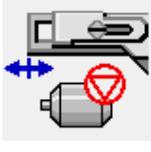
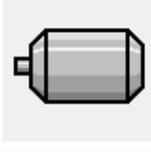
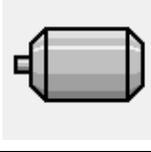
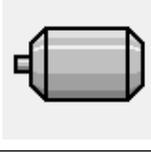
异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E221		<b>加润滑脂异常</b> 1 缝纫机动作了 12,000 万针后, 变成不能缝制的状态 用存储器开关 <b>U245</b> 可以清除 → 请参阅“ <b>Ⅲ-1-15. 向指定部位 补充润滑脂</b> ” p.137。	<b>重要: 润滑脂没有了。 请加润滑脂。</b>	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E221		<b>皮带环 加润滑脂警告</b> 进行了 100 万次皮带环缝制后 → 请参阅“ <b>Ⅲ-1-15. 向指定部位 补充润滑脂</b> ” p.137。	<b>重要: 供给装置的 润滑脂即将没有。 请加润滑脂。</b>	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E221		<b>皮带环 加润滑脂异常</b> 进行了 120 万次皮带环缝制 后, 缝纫机变成不能继续进行 缝制的状态。可以用存储器开 <b>U269</b> 关来进行解除。 → 请参阅“ <b>Ⅲ-1-15. 向指定部位 补充润滑脂</b> ” p.137。	<b>重要: 供给装置的 润滑脂没有了。 请加润滑脂。</b>	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E302		<b>确认机头翻倒</b> 机头翻倒传感器 OFF 时	<b>机头翻倒了。</b>	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E303		<b>半月板传感器异常</b>	<b>不能检测 缝纫机马达的上位置。 (缝纫机马达的半月板信号)</b>	电源 OFF	
E305		<b>切线刀传感器异常</b> 切线刀没有在正确的位置	<b>不能检测 切线刀传感器。</b>	电源 OFF	
E306		<b>抓线传感器异常</b> 抓线装置没有在正确的位置	<b>不能检测抓线传感器。</b>	电源 OFF	
E363		<b>检测出辅助电路板异常 ( 电源 OFF )</b>		电源 OFF	
E364		<b>检测出辅助电路板异常 ( 复位 )</b>		电源 OFF	

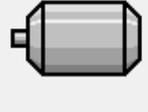
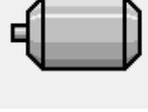
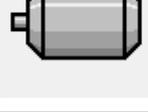
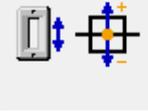
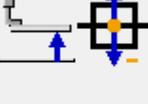
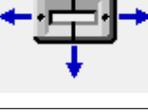
异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E368		拉出辅助装置位置传感器异常 动作完了时，位置传感器没有在初期位置状态时	拉出辅助装置动作时的 传感器输入异常。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E369		检测出拉出辅助装置被锁定 锁定传感器一定以上的 ON 或者 驱动时位置传感器输入不变化时 →厚皮带环时，布层处为锁定检测，因此本异常有可能发生。此时，请变更锁定检测条件的设定。	拉出辅助装置 被锁定着。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E377		抓皮带环失败	抓皮带环失败了。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E378		拉出皮带环失败	拉出皮带环 失败了。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E379		高低部的排出量异 排出了布层高低部后，排出量异常（布层高低部的结束不能检测） →不是布层高低部，但是发生了排出时，请确认布层高低部厚度示教值是否正确。	高低部的排出量异常。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E380		检测出无带环 检测出未插入带环 →有带环但是发生异常时，请确认布层高低部厚度示教值是否正确。	没有皮带环。	复位后可以 再起动	输入数据 画面
E386		夹上位置的传感器异常 （上位置） 钳夹在上位置，但是上位置传感器 OFF，或者下位置传感器 ON	夹上位置的 传感器输入异常。	复位后可以 再起动	输入数据 画面

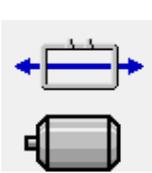
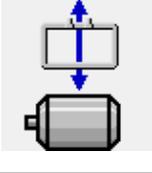
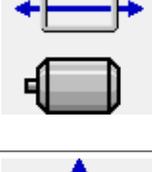
异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E387		<p>夹下位置的传感器异常 (下位置)</p> <p>钳夹在下位置, 但是下位置传感器 OFF, 或者上位置传感器 ON → 缝制的布料过厚, 所以钳夹不能下降到传感器输入位置时也发生。</p>	<p>夹下位置的 传感器输入异常。</p>	复位后可以再起动	输入数据画面
E388		<p>夹位置的传感器异常 (上下位置)</p> <p>钳夹位置传感器输入, 不管是上位置还是下位置均不正确</p>	<p>夹上位置和 夹下位置的 传感器输入异常。</p>	复位后可以再起动	输入数据画面
E401		不能复制	不能复制。	复位后可以再输入	前画面
E402		不能删除 (循环使用)	<p>因为使用于循环数据 所以不能删除。</p>	复位后可以再输入	前画面
E403		不能新作成	此号码已经被使用。	复位后可以再输入	前画面
E404		不能选择花样图案 No.	此号码找不到。	复位后可以再输入	前画面
E435		输入范围外异常	设定值超过了范围。	复位后可以再输入	前画面
E476		辅助电路板后备数据的变换	把旧备份数据变换成新的形式了。	电源 OFF	
E477		<p>带环松弛马达在范围外</p> <p>形状 No.4 和 No.5 时皮带环尺寸 B 和 D 的合计为 66.0mm, 而形状 No.7、No.12 时皮带环尺寸 B 和松弛量 /2 的合计为 66.0mm, 形状 No.9、No.11 时皮带环尺寸 B 和松弛量的合计为 66.0mm。超过尺寸时显示。设定时, 请不要超过这个尺寸。</p>	<p>松环马达的 移动目的位置超出范围。</p>	复位后可以再起动	前画面

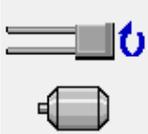
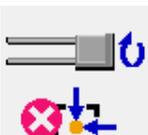
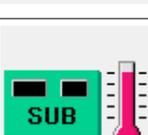
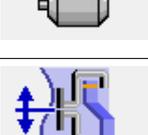
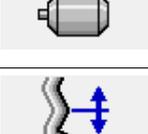
异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E478		皮带环形状、衣片压脚形状不一致 选择了有追加压脚后，禁止缝制形状 No.2,6 缝制。	皮帶環形狀和衣片壓腳形狀不一致。	复位后可以再启动	前画面
E479		不能删除花样图案 No.( 设定花样图案 No. 个别键锁定 ) 想要删除设定了花样图案 No. 个别键锁定的花样图案 No. 时	因为按键锁定，所以不能删除。	复位后可以再启动	前画面
E480		加固缝数据异常 皮带环花样图案里登记的加固缝花样图案没有登记时	选择了没有登记的加固缝。	复位后可以再启动	前画面
E481		压脚 / 加固形状不一致 选择直线加固，想要缝制的花样图案里有曲折加固时	压脚形状和加固形状不一致。	复位后可以再启动	输入数据画面
E482		供料装置的图案数据异常 → 本异常被检测后，重新打开电源，对象参数被清除，变成初期值。	供料装置的图案数据位异常。	电源 OFF	
E484		不能删除 ( 用户花样图案 ) 想要删除皮带环花样图案里登记的用户花样图案时	皮带环图案正在使用因此不能删除。	复位后可以再启动	前画面
E485		供料 X 轴马达的移动范围异常	供料X轴马达的移动目的位置超出范围。	电源 OFF	
E486		供料 Y 轴马达的移动范围异常	供料Y轴马达的移动目的位置超出范围。	电源 OFF	

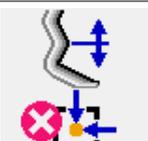
异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E487		衣片移动马达的移动范围异常	衣片移动马达的 移动目的位置超出范围。	电源 OFF	
E488		松环马达的移动范围异常	松环马达的 移动目的位置超出范围。	电源 OFF	
E489		拉出马达的移动范围异常	拉出马达的 移动目的位置超出范围。	电源 OFF	
E490		皮带环的厚度示教设定值范围异常 在皮带环示教画面，布层判断位置值比无插入判断位置值大时，或者想让其一致时按了确定键	皮带环的厚度设定 异常。	复位后可以 再启动	前画面
E702		检测 CPU 异常	程序异常。 (CPU)	电源 OFF	
E703		机种异常（连接了操作盘预想外的缝纫机） 在初期通信时，系统的机种代码不正确时	操作盘和缝纫机的机种不配套。	按了通信开关后，可以 改写程序	通信画面
E704		系统的版本不一致 初期通信时，系统软件的版本不正确	程序的版本 不对。	按了通信开关后，可以 改写程序	通信画面
E730		主轴马达编码器不良 / 欠相 缝纫机马达的编码器异常	缝纫机 马达不良。 (编码器 A,B相)	电源 OFF	
E731		主轴马达孔传感器不良 / 位置 传感器不良 缝纫机马达的孔传感器，或者 位置传感器不良时	缝纫机 马达不良。 (编码器 U,V,W相)	电源 OFF	
E733		主轴马达逆转 缝纫机马达逆转时	缝纫机 马达逆转。	电源 OFF	

异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E762		LK 压脚 / 夹相碰 钳夹钻 LK 压脚时，碰到 LK 压脚	钳夹与LK的压脚相碰。	电源 OFF	
E763		辅助电路板 CPU 异常	辅助电路板CPU异常	电源 OFF	
E764		辅助电路板备份数据初期化	初期化了数据。 (辅助电路板各份数据)	电源 OFF	
E765		辅助电路板补正值备份数据初期化	初期化了数据。 (辅助电路板补正值各份数据)	电源 OFF	
E786		预装置状态异常	预设装置 没有应答。	电源 OFF	
E787		送料 X 轴马达停止位置异常 检测出在不是正常的位置送料 X 轴停止了	送料X轴的停止位置 不正确。	电源 OFF	
E788		LK 缝制开始待机时间超过	不能检测 S.STATE信号的变化。	电源 OFF	
E789		LK 压脚上升待机时间超过	不能检测 LK压脚位置信号的变化。	电源 OFF	
E802		电源瞬断检测	电源瞬间切断了。	电源 OFF	
E811		电压过高 输入电源超过规定值时	输入电压过高。 (确认输入电压)	电源 OFF	
E813		电压过低 输入电源低于规定值以下时	输入电压过低。 (确认输入电压)	电源 OFF	

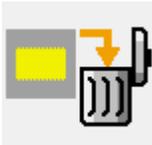
异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E901		主轴马达 IPM 异常 伺服控制电路板的 IPM 异常时	SDC 电路板不良。 (IPM)	电源 OFF	
E902		主轴马达电流过大		电源 OFF	
E903		脉冲马达电源异常 伺服控制电路板的脉冲马达电源变动达 $\pm 15\%$ 以上时	SDC 电路板的电源不良。 (脉冲马达电源85V)	电源 OFF	
E904		继电器电源异常 伺服控制电路板的继电器电源变动达 $\pm 15\%$ 以上时	SDC 电路板的电源不良。 (电磁电源33V)	电源 OFF	
E905		主轴用散热器温度异常 伺服控制电路板过热 请等待一些时间之后再次打开 (ON) 电源。	检测出 SDC 电路板的温度上升。	电源 OFF	
E907		X 马达原点检索异常 检索原点时，原点传感器信号没有被输入	找不到 X 马达的原点。 (X 原点传感器)	电源 OFF	
E908		Y 马达原点检索异常 检索原点时，原点传感器信号没有被输入	找不到 Y 马达的原点。 (Y 原点传感器)	电源 OFF	
E910		压脚马达原点检索异常 原点检索时，原点传感器信号没有被输入	找不到 压脚切线马达的原点。 (压脚切线原点传感器)	电源 OFF	
E913		抓线马达原点检索异常 原点检索时，原点传感器信号没有被输入	找不到 抓线马达的原点。 (抓线原点传感器)	电源 OFF	
E914		XY 传送不良异常 传送和主轴的同步发生偏差	检测到 XY 传送不良。	电源 OFF	
E915		操作盘 $\leftrightarrow$ 主 CPU 之间不能通信 发现数据通信中出现异常	不能通信。 (操作盘 - 主电路板)	电源 OFF	

异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E916		主 CPU ⇄ 主轴 CPU 之间不能通信 数据通信时发生异常	不能通信。 (主电路板 - 缝纫机马达电路板)	电源 OFF	
E917		操作盘 ⇄ 电脑之间不能通信 数据通信时发生异常	不能通信。 (操作盘 - PC)	电源 OFF	
E918		主电路板用散热器温度异常 主电路板过热 请等待一些时间之后再次打开 (ON) 电源。	检测到 主电路板的温度上升。	电源 OFF	
E926		X 马达位置偏差过大异常	X 传送马达的位置 错位了。	电源 OFF	
E927		Y 马达位置偏差过大异常	Y 传送马达的位置 错位了。	电源 OFF	
E931		X 马达超负荷异常	X 传送马达的负荷过大。	电源 OFF	
E932		Y 马达超负荷异常	Y 传送马达的负荷过大。	电源 OFF	
E943		主 CPU 的 EEPROM 不良 不能向主电路板写入数据	主电路板不良。	电源 OFF	

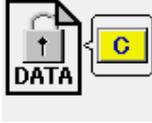
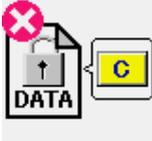
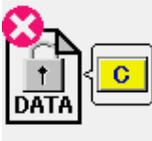
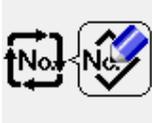
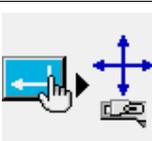
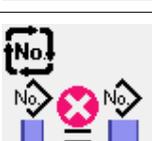
异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E946		机头 EEPROM 写入不良 不能向机头电路板写入数据	机头电路板不良。	电源 OFF	
E975		检测出叉转动马达异常	检测出叉转动马达异常。	复位后可以再起 动	输入数据画面
E976		叉转动马达的原点检索异常 检索原点时，原点传感器信号不能输入	没有找到叉转动马达的原点。	电源 OFF	
E977		操作盘 ↔ SUB 电路板 CPU 之间不能通信 数据通信发生异常	不能通信。 (操作盘 SUB 电路板)	电源 OFF	
E978		SUB 电路板的温度异常 SUB 电路板过热 请等待一些时间之后再次打开 (ON) 电源。	SUB 电路板的温度正在上升。	电源 OFF	
E979		供料装置 ↔ 主控制 CPU 之间不能通信 数据通信发生异常	不能通信。 (供料装置主电路板)	电源 OFF	
E980		检测出供料 X 轴马达的异常	检测出供料 X 轴马达的异常。	电源 OFF	
E981		检测出供料 Y 轴马达的异常	检测出供料 Y 轴马达的异常。	电源 OFF	
E982		检测出衣片移动马达的异常	检测出衣片移动马达的异常。	电源 OFF	
E983		检测出松环马达的异常	检测出松环马达的异常。	电源 OFF	
E984		检测出拉出马达的异常	检测出拉出马达的异常。	电源 OFF	

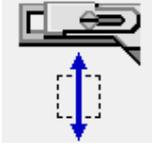
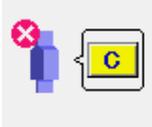
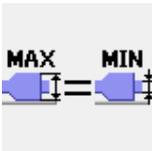
异常代码	显示	异常出错内容	显示信息	复位方法	复位地点
E985		供料 X 轴马达的原点检索异常 检索原点时，原点传感器信号不能输入	找不到 供料 X 轴马达的原点。	电源 OFF	
E986		供料 Y 轴马达的原点检索异常 检索原点时，原点传感器信号不能输入	找不到 供料 Y 轴马达的原点。	电源 OFF	
E987		衣片移动马达的原点检索异常 检索原点时，原点传感器信号不能输入	找不到 衣片移动马达的原点。	电源 OFF	
E988		松环马达的原点检索异常 检索原点时，原点传感器信号不能输入	找不到 松环马达的原点。	电源 OFF	
E989		拉出马达的原点检索异常 检索原点时，原点传感器信号不能输入	找不到 拉出马达的原点。	电源 OFF	

## 4. 信息一览

信息 No.	显示	显示信息	内容
M520		删除。 可以吗？	确认用户花样图案的删除 删除。可以吗？
M522		删除。 可以吗？	确认循环花样图案的删除 删除。可以吗？
M524		删除。 可以吗？	确认在通信画面的删除 ( 花样图案数据 ) 删除。可以吗？
M525		删除。 可以吗？	确认在通信画面的删除 ( 缝纫机数据 ) 删除。可以吗？
M526		删除。 可以吗？	确认在通信画面的删除 ( 程序数据 ) 删除。可以吗？
M528		保存。 可以吗？	确认用户花样图案的改写 改写。可以吗？
M529		保存。 可以吗？	确认媒体的数据的改写 改写。可以吗？
M530		保存。 可以吗？	确认在通信画面的改写 ( 操作盘 + 花样图案数据 ) 改写。可以吗？
M531		保存。 可以吗？	确认在通信画面的改写 ( 媒体 + 花样图案数据 ) 改写。可以吗？
M532		保存。 可以吗？	确认在通信画面的改写 ( 服务器 + 花样图案数据 ) 改写。可以吗？
M533		保存。 可以吗？	确认在通信画面的改写 ( 操作盘 + 缝纫机数据 ) 改写。可以吗？

信息 No.	显示	显示信息	内容
M534		保存。 可以吗？	确认在通信画面的改写 (媒体 + 花样图案数据) 改写。可以吗？
M535		保存。 可以吗？	确认在通信画面的改写 (服务器 + 花样图案数据) 改写。可以吗？
M537		删除。 可以吗？	确认张力删除 (线张力) 删除。可以吗？
M539		删除。 可以吗？	确认循环缝的花样图案删除 删除。可以吗？
M541		全部删除 循环缝数据内的所有数据。 可以吗？	确认循环缝全数据删除 删除循环缝数据内所有的数据。可以吗？
M542		格式化。 可以吗？	确认格式化 格式化。可以吗？
M544		没有数据。	不能在通信画面输入 No.(操作盘) 没有数据。
M545		没有数据。	不能在通信画面输入 No.(媒体) 没有数据。
M546		没有数据。	不能在通信画面输入 No.(服务器) 没有数据。
M547		因为数据早已存在 所以不能保存。	不能在通信画面改写 (操作盘) 因为数据存在, 所以不能改写。
M548		因为数据早已存在 所以不能保存。	不能在通信画面改写 (媒体) 因为数据存在, 所以不能改写。

信息 No.	显示	显示信息	内容
M549		因为数据早已存在 所以不能保存。	不能在通信画面改写（服务器） 因为数据存在，所以不能改写。
M554		初始化了 止动键特别数据。	通知用户数据初期化 初期化了键锁定用户数据。
M555		止动键特别数据 损坏了。 初始化吗？	通知用户数据损坏 键锁定用户数据损坏了。初期化吗？
M556		初始化 止动键特别数据。 可以吗？	确认用户数据初期化 初期化键锁定用户数据。可以吗？
M589		登记原本的 皮带环图案花样数据的 内容变更。 可以吗？	循环缝制模式时，确认皮带环花样图案数据的变更 原登记的皮带环花样图案数据的内容被变更。可以吗？
M590		再按1次之后， 皮带环抓取器向前移动。	确认皮带环抓取器动作 再1次按键之后，皮带环抓取器前进。
M591		按了确定键之后， 装置动作。	检查程序（调整模式） 变更时，确认装置动作 按了确定键之后，装置动作。
M592		之后缝制了皮带环的话， 缝制计数器在中途 进行加算计数。	变换为缝制画面时 / 缝制结束时 要缝制下一个皮带环，中途缝制计数器进行加算计数。
M594		循环花样图案里登记的皮带 环花样图案的宽度不一致。	循环缝花样图案皮带环宽度 循环缝花样图案登记的皮带环花样图案的宽度不一致。
M596		衣片压脚和皮带 环夹有可能相碰， 可以吗？	衣片压脚和带环夹相碰 设定为皮带环宽度窄，加固宽度宽时，衣片压脚和钳夹有可能相碰。

信息 No.	显示	显示信息	内容
M598		X马达范围在范围外。	供料装置 X 马达在范围外 X 马达范围在范围外。 根据 X 马达的位置修正设定，超过了皮带环缝制中 X 马达可以前进的范围。
M599		Y马达范围在范围外。	供料 Y 马达在范围外 Y 马达范围在范围外。 因为皮带环长度过短，超过了抓取皮带环时 Y 马达可以前进的范围。
M600		删除布层信息，可以吗？	清除布层信息 清除布层信息，可以吗？
M601		布层有可能没有被测定， 可以进行确定吗？	皮带环示教 测定的皮带环的厚度最大值和最小值没有多大差。布层有可能没有被确定，可以吗？
M653		正在格式化。	格式化中 正在格式化。
M669		正在读取数据。	数据正在读取 正在读取数据。
M670		正在写入数据。	数据正在写入 正在写入数据。
M671		正在变换数据。	数据正在变换 正在变换数据。

## Ⅲ. 维修保养

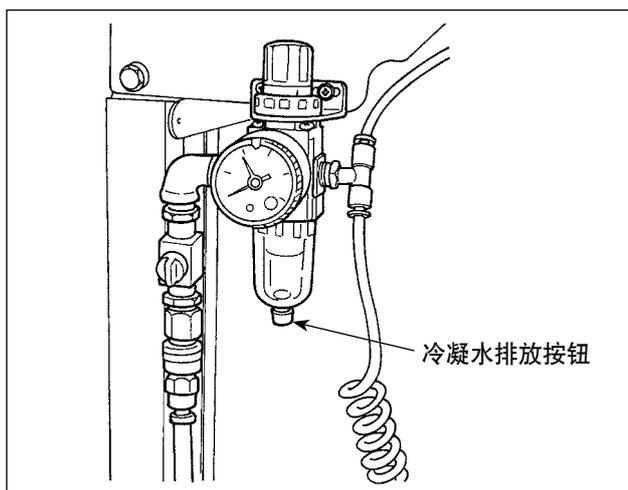
### 1. 维修保养

#### 1-1. 排放冷凝水



**注意**

为了防止因突然的起动造成的事故，请不要把手、脚、脸靠近可动部，也不要将工具放到上面。



请每天排放过滤器的冷凝水。

拧松过滤器下部的冷凝水排放按钮的螺丝，就可以排放出冷凝水。

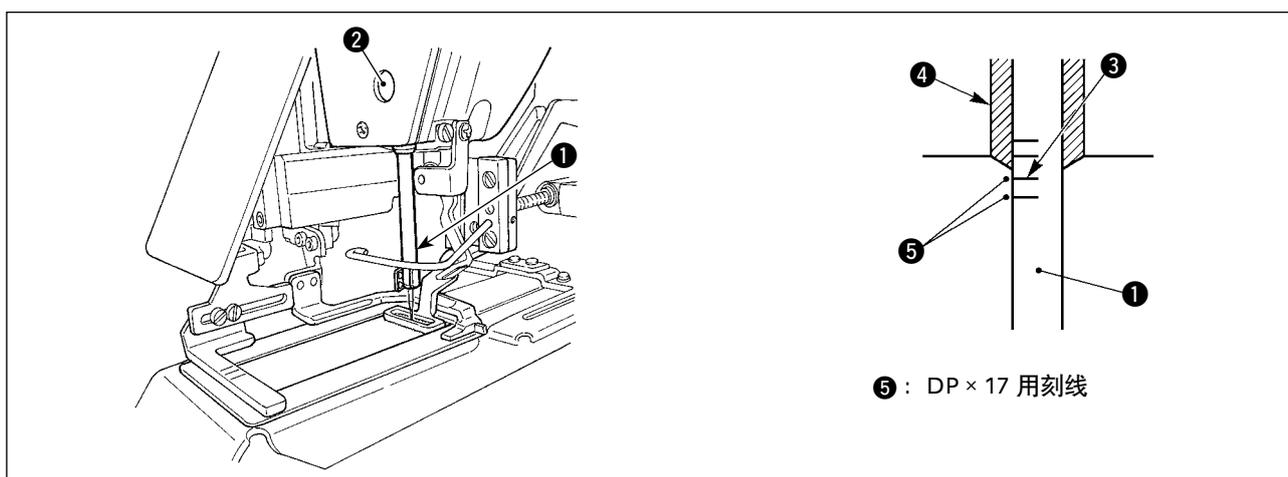
排放了冷凝水之后，请牢牢地拧紧冷凝水排放按钮的螺丝。

#### 1-2. 机针高度



**注意**

为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。



⑤：DP × 17 用刻线

把针杆 ① 移动到最下点，拧松针杆套筒固定螺丝 ②，把针杆上刻线 ③ 和针杆下金属部件 ④ 的下端调整为一致。



调整后，请一定确认扭矩是否合适。

\* 有的缝制条件发生跳针时，请调整为距离针杆上刻线 ③ 0.5mm ~ 1mm。

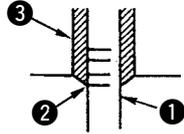
### 1-3. 机针和旋梭



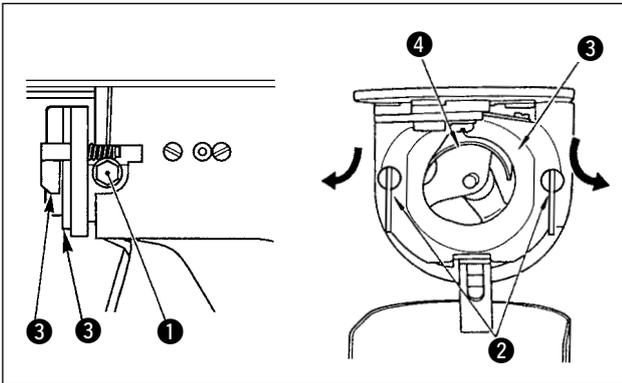
## 注意

为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。

机针和刻线的关系



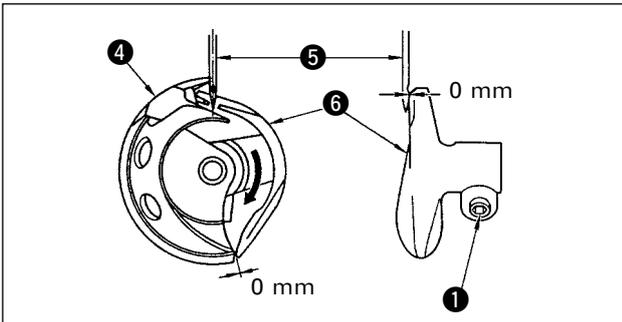
- 1) 用手转动飞轮，针杆 ① 上升时，请把下刻线 ② 调整为对准针杆下金属部件 ③ 的下端。



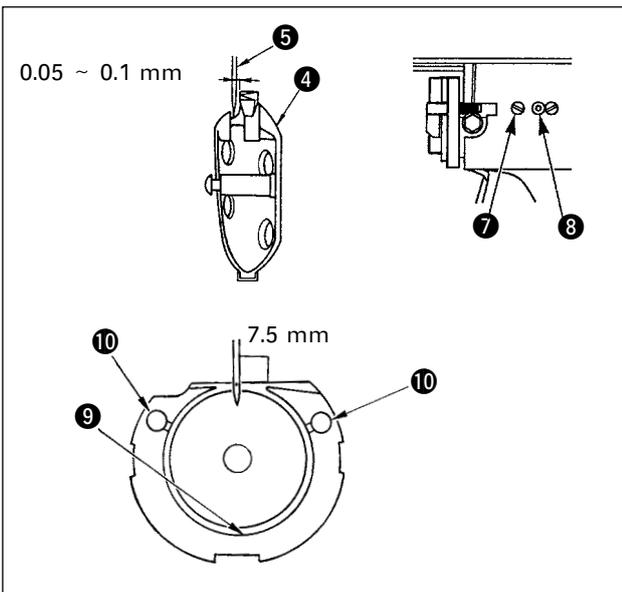
- 2) 拧松驱动器的固定螺丝 ①，中旋梭压脚钩 ② 向左右打开，卸下中旋梭压脚 ③。



此时，请注意不要让中旋梭 ④ 掉落。



- 3) 让中旋梭 ④ 的梭尖对准机针 ⑤ 的中心，同时驱动器 ⑥ 在前端面接针，防止机针弯曲，因此驱动器前端面和机针的间隙请调整为 0mm，然后拧紧驱动器固定螺丝 ①。



- 4) 拧松大旋梭固定螺丝 ⑦，向左右转动大旋梭调整轴 ⑧，调整大旋梭的前后位置，让机针 ⑤ 和中旋梭 ④ 的梭尖的间隙为 0.05 ~ 0.1mm。
- 5) 调整完大旋梭的前后位置以后，调整转动方向让机针和大旋梭的间隙为 7.5mm，然后拧紧大旋梭固定螺丝 ⑦。



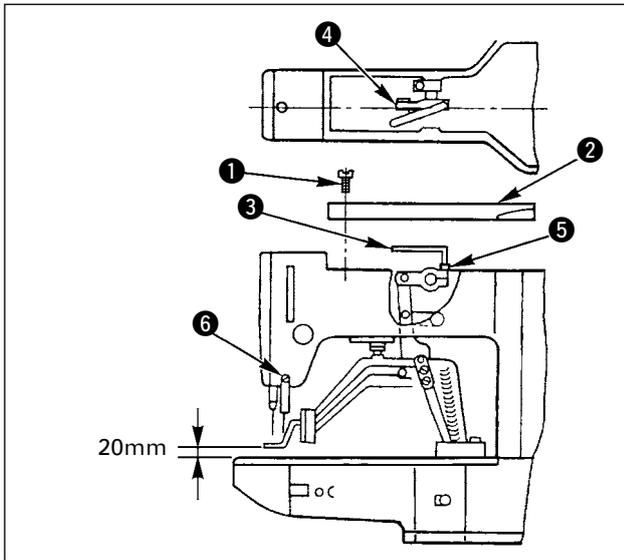
较长时间没有使用缝纫机时，请清扫旋梭四周，然后向轨道部 ⑨ 加上少量的机油 ⑩，再进行使用。

#### 1-4. 压脚的高度



**注意**

打开电源进行操作，为了防止因错误动作造成的事故，请绝对不要触摸无关的开关。



- 1) 在停机状态下，请卸下 6 个机架护罩固定螺丝 ①，然后卸下机架护罩 ②。
- 2) 把 L 形扳手 ③ 插到中央的套筒紧固 ④ 的六角孔螺栓 ⑤，然后拧松。
- 3) 向下按 L 形扳手 ③ 之后，布压脚头变高，向上抬则变低。
- 4) 调整后，请确实地拧紧六角孔螺栓 ⑤。



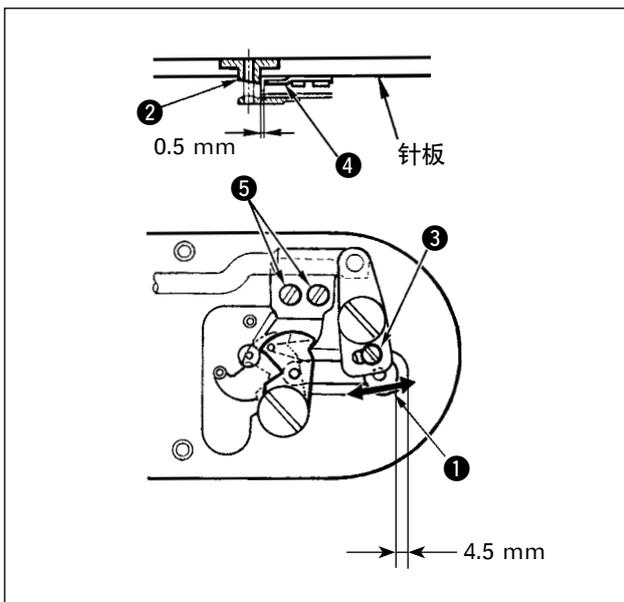
如果碰挑线杆时，请用挑线杆安装座固定螺丝 ⑥ 调整挑线杆的高度。

#### 1-5. 活动刀和固定刀



**注意**

为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。



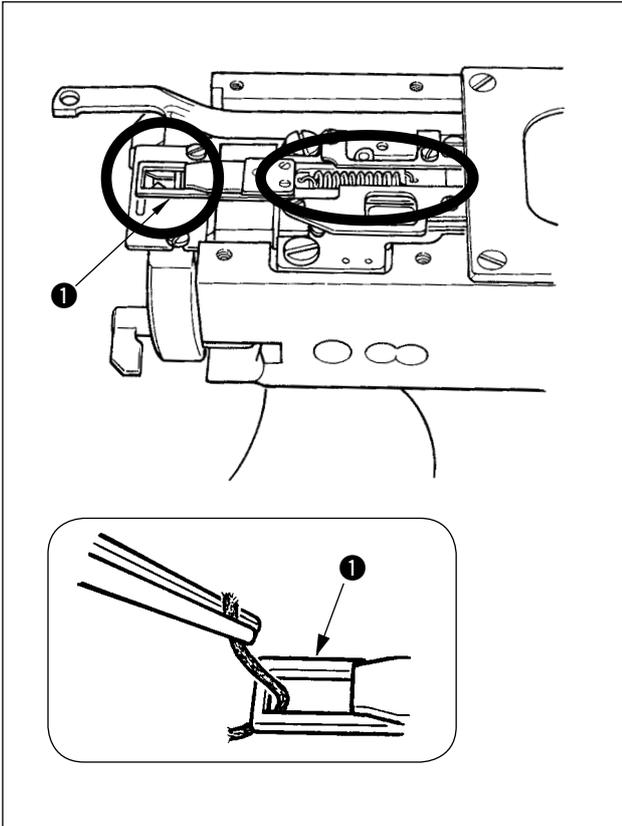
- 1) 拧松调整螺丝 ③，向箭头方向移动活动刀，把针板加工前端起至切线小拨杆 ① 的前端为止调整为 4.5mm。
- 2) 拧松固定螺丝 ⑤，移动固定刀，让针孔导向器 ② 和固定刀 ④ 的间隙调整为 0.5mm。

## 1-6. 抓线装置



**注意**

为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。



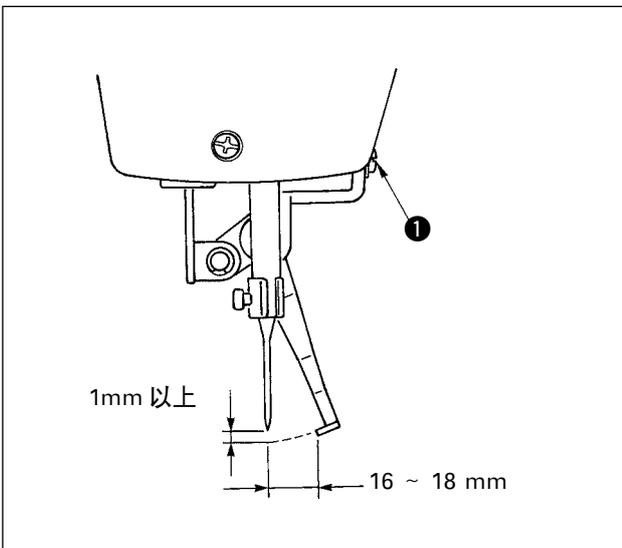
- 1) 如果夹在抓线前端 ① 处的话，就会发生抓线不良，造成缝制开始的缝制故障。请用镊子等除去。
- 2) 除去抓线装置上的线头、线灰时，请卸下针板之后在清除。

## 1-7. 挑线杆的调整



**注意**

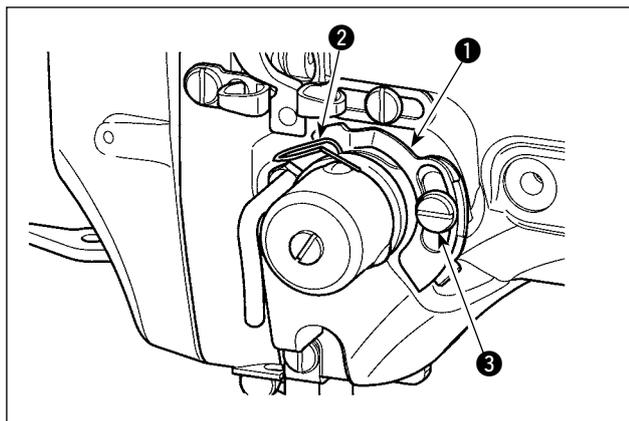
为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。



- 1) 请拧松螺丝 ① 把挑线杆和机针的间隙调整为 1mm 以上。  
此时，挑线杆和机针的距离大约示 16 ~ 18mm。调整得稍宽的话，可以防止压脚下降时踩刀机线。

\* 机针是缝制停止时的位置。

### 1-8. 切线检测板

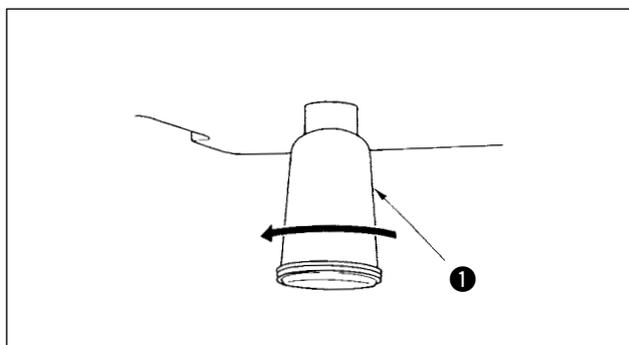


- 1) 没有穿上线时，切线检测板 ① 和挑线弹簧 ② 一定调整为接触（松垂量为 0.5mm）。
- 2) 变更挑线弹簧 ② 的行程后，请拧松螺丝 ③，一定调整切线检测板 ①。



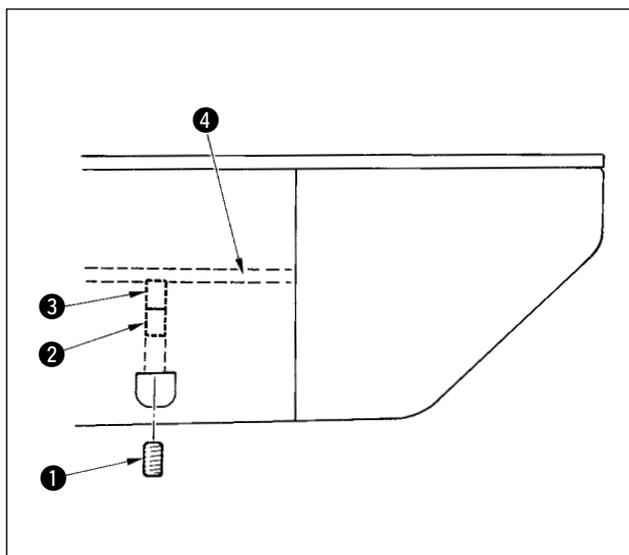
调整切线检测板 ① 时，请注意不要与挑线弹簧 ② 以外的其他金属接触。

### 1-9. 废油的处理



塑料油槽 ① 里积满了油之后，请取下塑料油槽 ①，排放掉废油。

### 1-10. 向旋梭的加油量

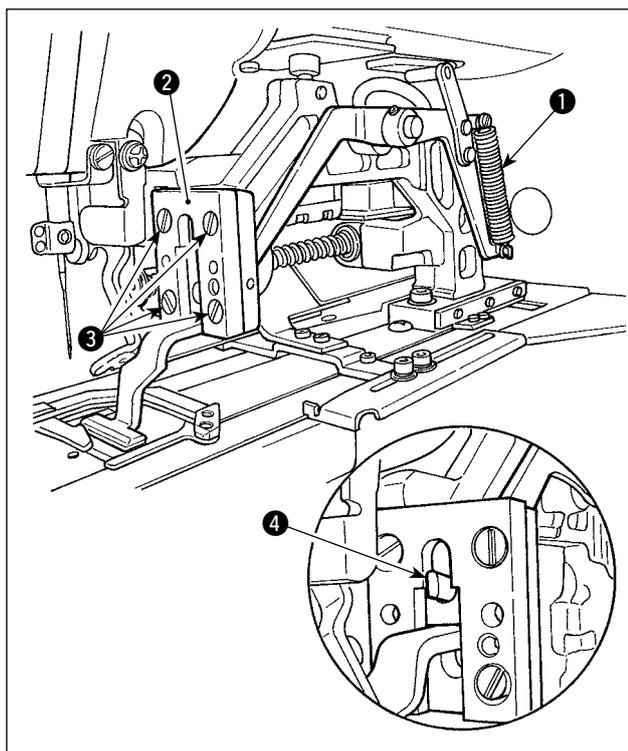


- 1) 拧松固定螺丝 ①，然后卸下固定螺丝 ①。
- 2) 拧紧调整螺丝 ②，调小左加油管 ④ 的油量。
- 3) 调整后，拧紧固定螺丝 ①，然后进行固定。



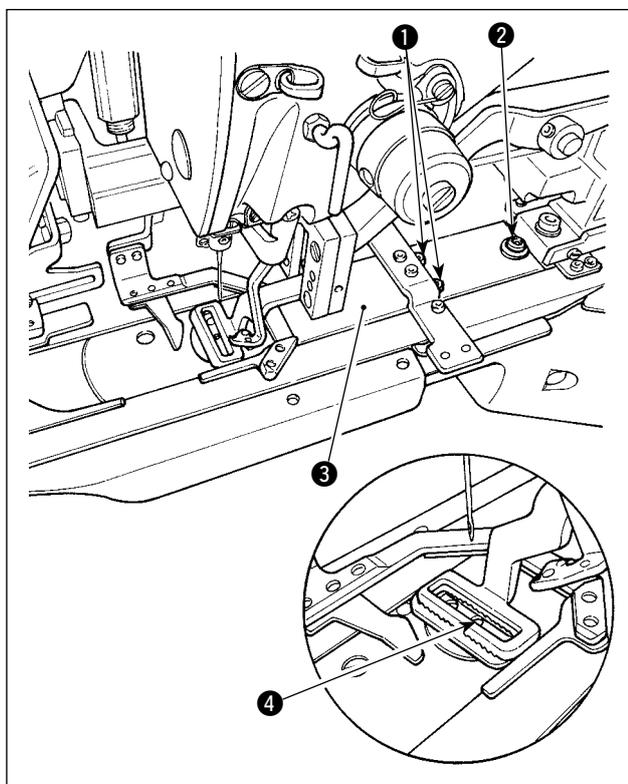
1. 标准出货状态是，轻轻地拧紧旋梭加油调整器 ③，然后返回 4 圈的位置。
2. 调小油量时，不要一下子拧紧，先把旋梭所加油调整器 ③ 拧紧再返回 2 圈，等待半日左右看看情况。拧得过紧灰磨损旋梭。

### 1-11. 缝纫机压脚的更换



卸下向下按压压脚头的弹簧 ①，拧松固定压脚头导向器 ② 的固定螺丝 ③，然后更换缝纫机压脚头。安装更换用缝纫机压脚头时，请确认布压脚提升拨杆的前端 ④ 是否进入压脚头。更换后，请牢牢地紧固压脚头导向器的固定螺丝 ③。

### 1-12. 缝纫机下板的更换



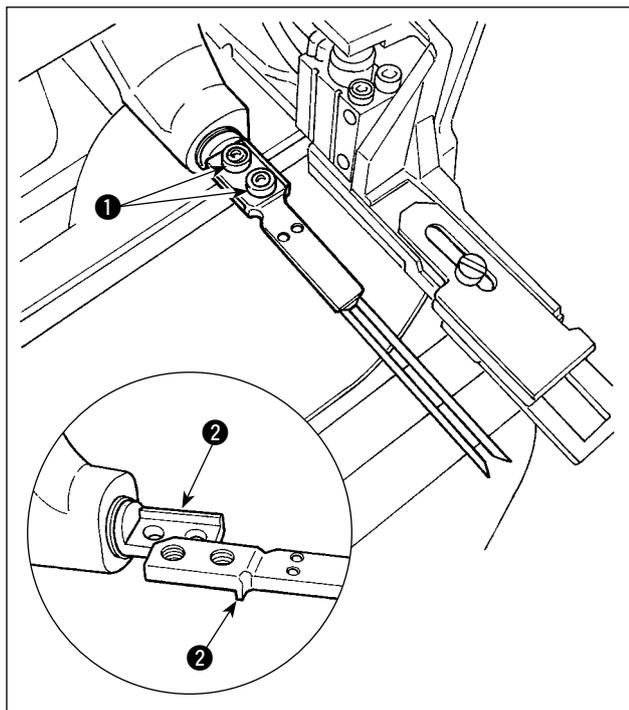
拧松固定下板的固定螺丝 ①，②，把下板向操作者侧卸下。安装更换的下板，确认下板的落针孔是否位于针孔的下方，然后把固定螺丝 ①，② 牢牢地固定好。

缝纫机下板需要分别配置直线加固和曲折加固用的缝纫机压脚专用零部件，因此变更缝纫机压脚的种类时，请一定连同缝纫机下板一起成套更换。



把缝纫机压脚头、缝纫机下板更换成曲折缝加固用的零件后，请一定变更辅助衣片压脚的位置。（请参阅“[I-2-4\(2\) 缝纫机压脚](#)” p.7）

### 1-13. 叉的更换



叉再销子和台座成为一个整体，更换时请一起进行更换。拧松 2 个固定螺丝 ①，更换叉销子组件。叉销子的前后方向和左右方向如图所示有凸起 ②，压到凸起部然后牢牢地拧紧固定螺丝。



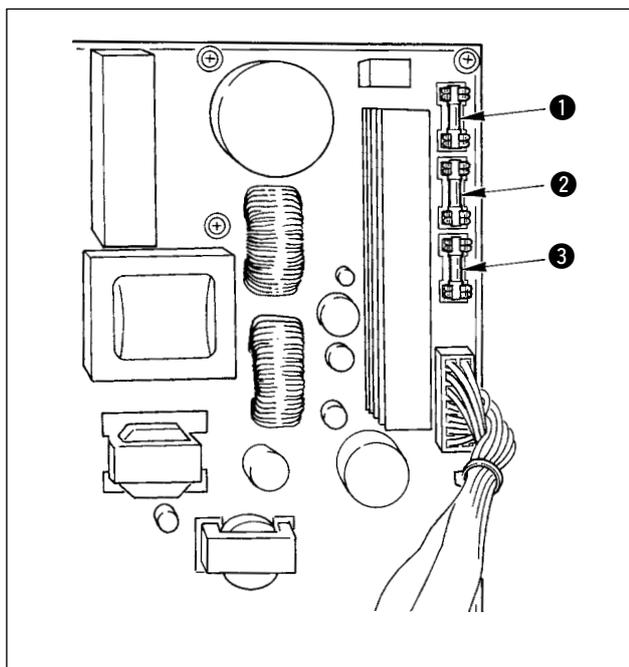
叉部是一直被压脚踩压的地方，叉销子是否没有伤痕，叉是否弯曲，固定螺丝是否松动，请进行日常检查。

### 1-14. 保险丝的更换



**危险**

1. 为了防止触电事故，请关闭电源，经过了 5 分钟之后再打开护罩。
2. 请一定关掉电源开关之后，再打开控制向，更换规定容量的保险丝。



请确认了电源开关是否 OFF 之后，再从电源插座上拔下电源线。然后等待 5 分钟以上。卸下固定电气箱里盖的 4 个螺丝，然后轻轻地打开里盖。

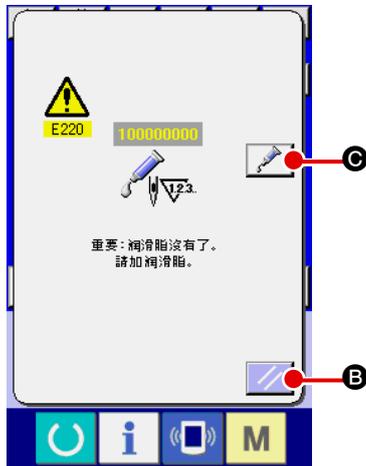
3 个保险丝安装在 SDC 电路板右上方。

- ① 保护脉冲马达电源用  
5A (延时保险丝)
- ② 保护继电器电源用  
3.15A (延时保险丝)
- ③ 保护控制电源用  
2A (速断保险丝)

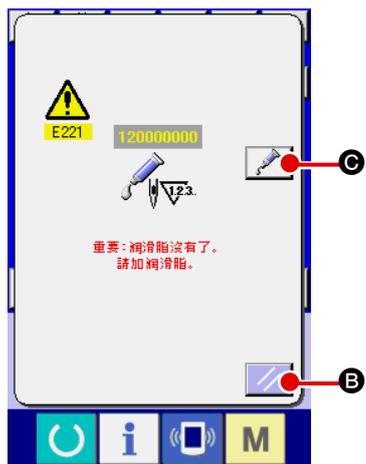
## 1-15. 向指定部位补充润滑脂

- \* 发生下列异常时或者每 1 年（两者较早的），请补充润滑脂。  
清扫缝纫机等原因润滑脂减少时，请立即进行补充。

### (1) 向机头补充润滑脂



缝制了一定针数之后，打开电源时显示出异常「E220 加润滑脂警告」。这是通知向规定部位补充润滑脂的时期。请一定补充下列的润滑脂。之后，呼出存储器开关 U245，按清除按键 **C** **A**，让针数 **D** 复位到“0”。异常「E220 加润滑脂警告」显示出来之后，按了复位按键 **B**，可以接触异常，继续使用缝纫机，但是以后每次打开电源时都会显示「E220 加润滑脂警告」。另外，异常 No.E220 显示后，不补充润滑脂，继续使用了一定时间后，会显示出「E221 补充润滑脂异常」，此时按复位按键 **B** 也不能解除异常，而且缝纫机也不能转动了。



异常「E221 加润滑脂异常」被显示出来后，请一定向下列规定部位补充润滑脂。然后，呼出存储器开关 U245，按清除按键 **C** **A**，让针数 **D** 复位到“0”。请注意，不补充润滑脂按了复位按键 **B** 的话，每次打开电源时均显示「E221 加润滑脂警告」，而且缝纫机不转动。



- 注意**

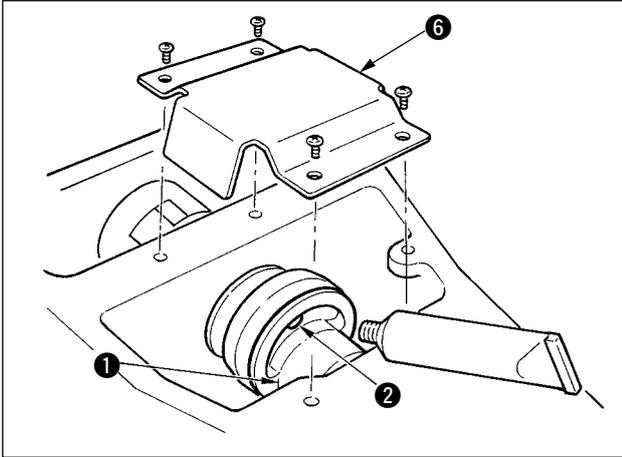
  1. 补充了润滑脂后，不把针数 **D** 变更到“0”的话，异常代码 E220 或者 E221 仍然会显示。E221 被显示后，缝纫机不能转动，务请注意。
  2. 在各画面按了涂抹润滑脂位置显示按键  **C** 之后，可以通过显示盘的显示确认润滑脂涂抹位置。但是，涂抹润滑脂时，请一定关掉电源之后再进行操作。



**注意**

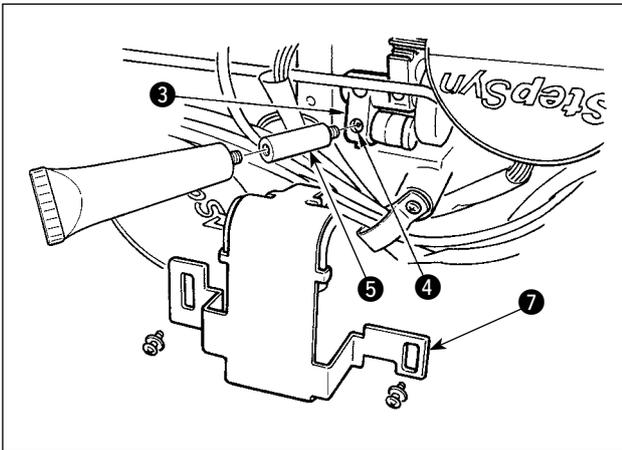
为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。

### 1) 向偏心凸轮补充润滑脂



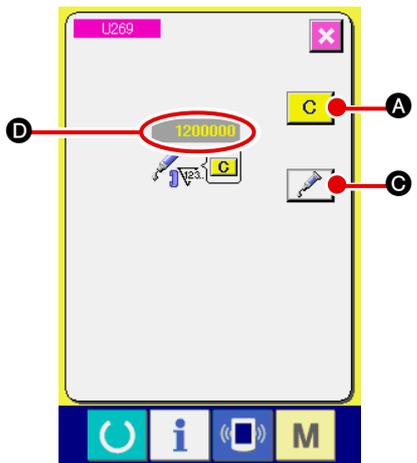
- 1) 打开上面护罩，卸下润滑脂护罩**⑥**。
- 2) 卸下偏心凸轮**①**侧面的橡胶盖**②**，请补充润滑脂。

### 2) 向大摆动销补充润滑脂



- 1) 放倒缝纫机，卸下润滑脂护罩**⑦**。
- 2) 卸下大摆动销齿轮**③**的固定螺丝**④**，安装了附属接头**⑤**的润滑脂软管拧进螺丝孔，补充润滑脂。
- 3) 补充了润滑脂后，把卸下的固定螺丝**④**牢牢地拧紧固定。

## (2) 向装置补充润滑脂



缝制了一定针数之后，打开电源时显示出异常「E290 加润滑脂警告」。这是通知向规定部位补充润滑脂的时期。请一定补充下列的润滑脂。之后，呼出存储器开关 U269, 按清除按键 **C** **A**, 让缝制次数 **D** 复位到“0”。异常「E290 加润滑脂警告」显示出来之后，按了复位按键 **B**, 可以接触异常，继续使用缝纫机，但是以后每次打开电源时都会显示「E290 加润滑脂警告」。另外，异常 No.E290 显示后，不补充润滑脂，继续使用了一定时间后，会显示出「E291 补充润滑脂异常」，此时按复位按键 **B** 也不能解除异常，而且缝纫机也不能转动了。

异常「E291 加润滑脂异常」被显示出来后，请一定向下列规定部位补充润滑脂。然后，呼出存储器开关 U269, 按清除按键 **C** **A**, 让缝制次数 **D** 复位到“0”。请注意，不补充润滑脂按了复位按键 **B** 的话，每次打开电源时均显示「E291 加润滑脂警告」，而且缝纫机不转动。

- 注意**

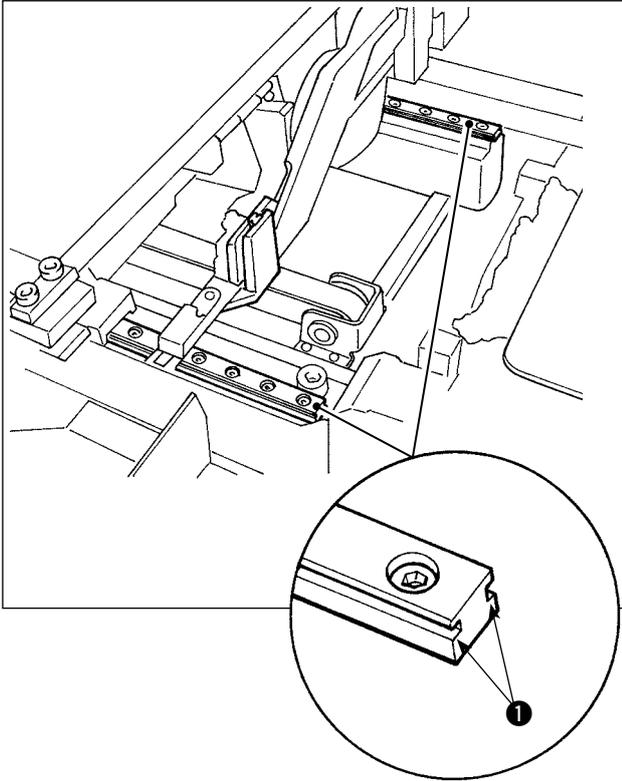
  1. 补充了润滑脂后，不把缝制次数 **D** 变更到“0”的话，异常代码 E290 或者 E291 仍然会显示。E291 被显示后，缝纫机不能转动，务请注意。
  2. 在各画面按了涂抹润滑脂位置显示按键 **C** 之后，可以通过显示盘的显示确认润滑脂涂抹位置。但是，涂抹润滑脂时，请一定关掉电源之后再进行操作。



**注意**

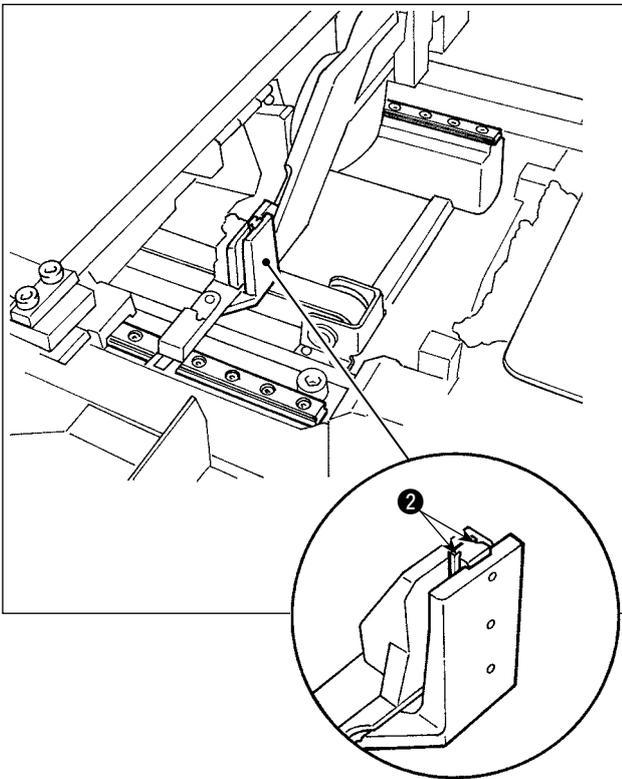
为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。

### 1) 向 Y 直线导向器补充润滑脂



卸下外装护罩，带环供给装置的 LM 导向器的左右 2 条轨道 ① 全部涂抹上润滑脂。

### 2) 带环夹直线导向器补充润滑脂



请向带环夹直线导向器的轨道 ② 涂抹上润滑脂。

## 1-16. 缝制时出现的现象、原因及对策

现 象	原 因	对 策	页
1. 缝制开始的脱线。	① 缝制开始时跳针。 ② 切线后上线过短。 ③ 底线过短。 ④ 第 1 针的上线张力过大。 ⑤ 抓线不稳定(布料容易伸长, 线不滑, 线过粗等)。 ⑥ 第 1 针的间距过小。	○ 把机针和旋梭的间隙调整为 0.05 ~ 0.1mm。 ○ 缝制开始时设定为下降速度。 ○ 调节第 2 线张力的浮线量。 ○ 增强挑线弹簧, 或减弱第一线张力。 ○ 减弱底线张力。 ○ 扩宽针孔导向器和固定刀的间隙。 ○ 下降第 1 针的张力。 ○ 下降缝制开始第 1 针的转速。(600 ~ 1000sti/min 左右) ○ 增加 3 ~ 4 针抓线针数。 ○ 加大第 1 针的间距。 ○ 下降第 1 针的上线张力。	131  95 - 18,19 18 132 95 95 96 - 95
2. 经常断线。 化纤线起毛刺。	① 釜旋梭、驱动器有伤痕。 ② 针孔导向器有伤痕。 ③ 机针碰中压脚。 ④ 线屑进入到大旋梭槽里。 ⑤ 上线张力过强。 ⑥ 挑线弹簧过强。 ⑦ 化纤线因热熔化。	○ 卸下来用细磨石或用粉磨。 ○ 用粉磨, 或更换。 ○ 调节中压脚的位置。 ○ 卸下中旋梭, 清除线屑。 ○ 减弱上线张力。 ○ 减弱挑线弹簧。 ○ 使用硅油。	- - - 131 18 19 17
3. 经常断针。	① 机针弯曲了。 ② 机针碰中压脚。 ③ 机针过细。 ④ 驱动器把机针弄得过弯。 ⑤ 缝制开始压脚踩压机线(针弯曲)。	○ 更换机针。 ○ 调节中压脚的位置。 ○ 根据缝制品变更机针的针号。 ○ 调整机针和旋梭的位置。 ○ 加大机针和挑线杆的距离。(16 ~ 18mm)	16 - 16 131 133
4. 线切不断。  (仅底线)	① 固定刀切不断线。 ② 针孔导向器和固定刀的高低差过小。 ③ 活动刀的位置不正确。 ④ 最终针跳针。 ⑤ 底线张力过低。	○ 更换固定刀。 ○ 加大固定刀的弯曲。  ○ 调节活动刀位置。 ○ 调整机针和旋梭的同步。 ○ 提高底线张力。	132 132  132 131 18
5. 经常跳针。	① 机针和旋梭不配。 ② 机针和中旋梭的间隙过大。 ③ 机针弯曲了。 ④ 驱动器把机针弄得过弯。	○ 调整机针和旋梭的位置 ○ 调整机针和旋梭的位置。 ○ 更换机针。 ○ 调整驱动器的位置。	131 131 16 131

现象	原因	对策	页
6. 上线从布的里侧露出。	① 上线紧线不良。 ② 浮起线张力盘机构不动作。 ③ 切线后上线长度过长。 ④ 针数过少。 ⑤ 缝制长度短时(上线端露出缝制背面。) ⑥ 针数过少。	○ 增强上线张力。 ○ 确认缝制中第二线张力盘是否关闭。 ○ 增强第一线张力。 ○ OFF 抓线器 ○ OFF 抓线器  ○ 使用落入形的下板。	18 - 18 96 96 -
7. 切线时断线	① 活动刀的位置不良。	○ 调节活动刀位置。 ○ OFF 抓线动作。	132 96
8. 上线缠绕抓线器。	① 缝制开始的上线过长。	○ 弄紧第一线张力器, 机线长度调整为 33 ~ 36mm。	18
9. 机线长度不一致。	① 挑线弹簧的张力低。	○ 提高挑线弹簧的张力。	19
10. 机线长度不能短。	① 第一线张力的张力低。 ② 挑线弹簧张力过强。 ③ 挑线弹簧的张力过低, 动作不稳定。	○ 增强第一线张力。 ○ 降低挑线弹簧张力。 ○ 增强挑线弹簧张力, 加长行程。	18 19 19
11. 缝制开始第 2 针的底线结线露出。	① 梭芯空转过大。 ② 底线张力低。 ③ 第 1 针的上线张力过强。	○ 调整活动刀位置。 ○ 增强底线张力。 ○ 下降第 1 针的上线张力。 ○ OFF 抓线器。	132 18 95 95
12. 带环长度不稳定。	① 带环通路上被勾拉。 ② 带环拉出时张力不适合。	○ 不让带环在通路被勾拉。 ○ 适当调整带环拉出时的张力。	23 24
13. 带环的左右位置不稳定。	① 带环滑动导向器的位置比带环宽度宽。或倾斜安装。 ② 带环钳夹 C 的位置比带环宽度宽。	○ 根据带环宽度, 平行地调整带环滑动导向器的位置。 ○ 根据带环宽度调整带环钳夹 C 的位置。	25 25
14. 发生老化现象。	① 叉销上有伤痕。弯曲。 ② 叉销倾斜安装。	○ 更换为没有伤痕的新叉销。 ○ 修正倾斜, 进行安装。	136 136

## 2. 选购项目

### 2-1. 零部件选购项目

品名	货号	用途
高压变压器	40005422	对应高压 (380/400/415V) 追加高压变压器用
针板 N 组件	40091154	最大 14mm 宽度加固用的针板组件

### 2-2. 标准零件类

品名	货号	用途
布压脚头 AN	40091157	加固宽度最大 14mm 的直线加固布压脚
布压脚头 BW	40066686	曲折加固布压脚
布压脚头 BN	40091156	加固宽度最大 14mm 的曲折加固布压脚
下板 B	40066744	曲折加固用下板
下板 BN	40075979	加固宽度最大 14mm 的曲折加固布压脚
下板 C	40093451	直线加固用落入下板
衣片压脚 BF	40091931	窄幅衣片用的作业侧压脚

### 2-3. 其他

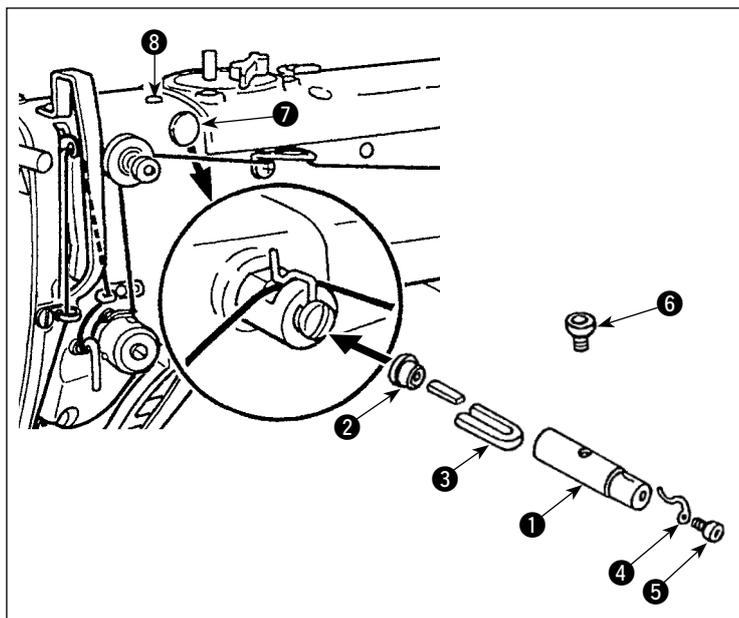
品名	货号	用途
泡沫钳夹	40091162	机器上标准安装的泡沫钳夹 200 × 100

### 2-4. 线冷却液管



**注意**

为了防止因突然的起动造成的事故，请一定关闭电源之后再进行操作。



卸下机头的固定栓 ⑦、⑧，用固定螺丝把线冷却液管 ① ~ ⑤ 固定到缝纫机机头。

	品名	货号
①	线冷却液管	40040910
②	固定栓	TA1050504R0
③	毡垫	13501705
④	导线器	B1127280000
⑤	导线器固定螺丝	SS4110515SP
⑥	线冷却液加入入口兼冷却液管固定螺丝	13501408